



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

## Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

- + *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.
- + *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.
- + *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.
- + *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

## Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via <http://books.google.com>

UNIV. OF MICH.

JUL 21 1910

CATALOGUS  
VAN DE  
BOEKEN AANWEZIG  
IN DE  
BIBLIOTHEEK  
DER  
STERRENWACHT

TE LEIDEN.

UITGEGEVEN DOOR

H. G. v. d. SANDE BAKHUYZEN.

Bestuurder der Sterrenwacht.

Bijvoegsel bij de annalen der Sterrenwacht.

Derde Supplement van 1 Juli 1882 tot 31 Dec. 1891

'S GRAVENHAGE,  
M. NIJHOFF.  
1893.



**CATALOGUS**  
**VAN DE**  
**BOEKEN AANWEZIG**  
**IN DE**  
**BIBLIOTHEEK**  
**DER**  
**STERRENWACHT**  
**TE LEIDEN.**



Sterrenwacht Leiden. Bibliotheek.

# C A T A L O G U S

VAN DE

BOEKEN AANWEZIG

IN DE

# B I B L I O T H E E K

DER

STERRENWACHT

TE LEIDEN.

UITGEGEVEN DOOR

**H. G. v. d. SANDE BAKHUYZEN,**

Bestuurder der Sterrenwacht.

---

Bijvoegsel bij de annalen der Sterrenwacht.

Derde Supplement van 1 Juli 1892 tot 31 Dec. 1891

---

'S GRAVENHAGE,  
M. N I J H O F F.  
1893.

Z  
5155  
.L45  
1881  
v.3  
BUHR



## VOORWOORD.

---

Bij de uitgave van het 4<sup>e</sup> stuk van den Catalogus der boeken in de bibliotheek der Sterrenwacht aanwezig, heb ik alleen op te merken, dat hierbij dezelfde beginsels gevolgd zijn als bij de bewerking der voorgaande gedeelten, en dat om het gebruik van den Catalogus te vergemakkelijken er aan toegevoegd is een alphabetische index van de schrijvers, wier werken in al de nu verschenen stukken van den catalogus voorkomen.

VAN DE SANDE BAKHUYZEN.



# I. GESCHRIFTEN VAN GEMENGDEN INHOUD.

---

## A. WERKEN VAN AKADEMIEN EN GENOOTSCHAPPEN EN TIJDSCHRIFTEN.

Werken der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Amsterdam. 4<sup>o</sup> en 8<sup>o</sup>.

Verhandelingen. Afdeling Natuurkunde. Deel XXII—XXVIII 1883—1890. 4<sup>o</sup>. (1

Verslagen en mededeelingen. Afdeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel XVIII—XX 1883—1885. Derde Reeks. Deel I—VIII 1885—1891. (2

Naam- en zaakregister op de verslagen en mededeelingen. Afdeling Natuurkunde. Deel I—XVII. 1880. (2a

Jaarboek van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen voor de jaren 1882—1889. 8 deelen 1883—1890. (3

Register op den Catalogus der boekery. 1885. (4a

Werke der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin.

Sitzungsberichte 1882—1890. Berlin 1882—1890. (8a

Proceedings of the American Academy of arts and sciences. Selected from the records. New Series. Vol. IX—XVII. Whole series. Vol. XVII—XXV. Boston 1882—1890. (12

Memoirs of the American Academy of arts and sciences. Centennial Volume. Vol. XI, Part I. Cambridge 1882. 4<sup>o</sup>. (12a

Bulletins, rapports etc. publiés par l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. Bruxelles. 8° et 12°.

Bulletins, 2e Série. Tomes 41—45. 1876—1878. (13)  
3e Série. Tomes 1—21. 1881—1891.

Annuaire 43e—44e Année. 1877—1878, 12°. (14)  
48e—57e Année. 1882—1891. 12°.

Bulletins of the California Academy of arts and sciences. Vol. I, n°. 2, 3, en 4 en Vol. II. San Francisco 1885—1887. (18a)

Transactions of the Connecticut Academy of arts and sciences. Vol. IV. Part 2; Vol. V. Part 2; Vol. VI, VII, VIII. Part 1. New Haven 1882—1890. (19)

Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

Schriften. Neue Folge. Bd. V. 3e und 4e Heft; Bd. VI, Bd. VII. 1882—1891. (21)

Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen aus den Jahren 1882—1890. (1882 en 1883, 12°; 1884—1890, 8°.) Göttingen 1882—1890. (22)

Geschriften uitgegeven door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des sciences à Harlem. Tomes XVII—XXIV. Harlem 1882—1891. (23)

Natuurkundige verhandelingen der Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen. 3e Verz. Deel IV. 8e stuk. C. E. DANIELS, Un cas de leontiasis ossea (craniosclerosis). Haarlem 1888. 4°. (23a)

3e Verz. Deel IV. 4e stuk. E. EVERETS, Nieuwe naamlijst van Nederlandsche schildvleugelige insecten. Haarlem 1887. 4°.

3e Verz. Deel V. 1e stuk. MADAME A. WEBER—VAN BOSSE, Etude sur les algues parasites des paresseux. Haarlem 1887. 4°. (23a)

Verhandelingen uitgegeven door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Deel I—XXX. (ontbreekt XIXe Deel, 2e stuk). Haarlem 1759—1793. (23b)

MARTINET (J. F.), Beredeneerd register ofte hoofdzakelyke inhoud der Verhandelingen, die in de 28 deelen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen voorkomen. Haarlem 1793. (23c)

Transactions of the Academy of science of St. Louis. Vol. IV, Nrs. 2, 3, 4. Vol. V, Nrs. 1, 2. St. Louis 1882—1888. (24)

Publications de l'Institut royal grand-ducal de Luxembourg (section des sciences naturelles). Tome XIX et XX. Luxembourg 1883, 1886. (25)

Werke der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München.

Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe 1882—1890. München 1882—1890. (27)

Inhaltsverzeichnis der Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe der k. B. Akademie der Wissenschaften. Jahrgang 1871—1886. München 1886. (27a)

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Tomes XCV—CXII. Paris 1882—1891. 4°. (31)

Publications de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg.

Bulletin de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. Tome XXVIII—XXXII. St. Pétersbourg 1882—1888. 4°. (38)

Publications of the Smithsonian Institution.

Annual report of the Board of regents of the Smithsonian Institution, for the years 1880—1885, 1886 part. I. 1887, 1888 and 1889. 12 vol. Washington 1881—1890. (34)

List of foreign correspondents of the Smithsonian Institution, corrected to January 1882. Washington 1882. (36a)

Archives du Musée Teyler. Série II. Vol. I, II et III, 6 parties. Harlem, Paris, Leipsic 1883—1891. 4°. (37)

Catalogue de la bibliothèque de la Fondation Teyler. Tome I, II, livraisons 1—3. Harlem 1885—1889. 4°. (37a)

Publications of the national Academy of sciences at Washington.

Reports for the years 1883 and 1884. Washington 1884, 1885. (39)

Proceedings. Vol. I, part 2. Washington 1884. (39a)

Memoirs. Vol. II—IV. Washington 1884—1889. 4°. (39b)

Schriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe. Band LXXXIII—XCVI, II<sup>e</sup> Abth. Band XCVII, Abth. IIa und IIb, Band XCVIII, Abth. IIa. Wien 1881—1890.

Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

Redigirt von Dr. R. WOLF. Jahrgang XXVI—XXXIII, XXXIV, Heft 1 und 2; XXXV, XXXVI, Heft 1 und 2. Zürich 1881—1891. (43)

Nature. A weekly illustrated journal of science. Vol. XXVI—XLIII.

London and New-York 1882—1891. 4°. (44)

Publications de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux.

Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. 2<sup>e</sup> Série. Tome IV, 3<sup>e</sup> Cahier. Tome V, avec un appendice. 3<sup>e</sup> Série. Tome I, II avec 8 appendices, III, IV chaque volume avec un appendice, et Tome V avec 2 appendices. Paris et Bordeaux 1882, 1891. (45)

Pubblicazioni della R. Accademia dei Lincei.

Atti della R. Accademia dei Lincei. Anno 274. Serie seconda. Vol. VIII. Roma 1883. 4°. (47)

Atti della R. Accademia dei Lincei. Serie terza. Transunti. Vol. VI—VIII. Roma 1882—1884. 4°. (48)

Atti della R. Accademia dei Lincei. Serie quarta. Rendiconti. Vol. I—VI. Roma 1884—1890. 4°. (48a)

Atti della R. Accademia dei Lincei. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Serie terza. Vol. IX—XIX. Serie quarta. Vol. I, II. Roma 1881—1885. 4°. (49)

**Geschriften uitgegeven door de Koninklijke natuurkundige ver-  
eeniging in Nederl.-Indië.**

Natuurkundig tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, Deel XXXI, 2e helft; Deel XXXII, 1e helft; en de deelen XLI—L, of 7e Serie. Deel I, 2e helft; Deel II, 1e helft; en 8e Serie, Deel II—XI. Batavia, 's Gravenhage 1870—1891. (50

Catalogus der bibliotheek van de Koninklijke natuurkundige vereeniging in Neder-  
landsch-Indië. Batavia 1884. (50a

**Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana. Tomo  
VI—VIII. Mexico 1882—1887. (52**

**Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro. Vol. I. (1876).  
Rio de Janeiro 1876. 4o. (53**

**Werke der physikalischen Gesellschaft in Berlin.**

Die Fortschritte der Physik in den Jahren 1845—1884 oder: Jahrgänge I—XLI.  
Berlin 1847—1891. (54

Verhandlungen der physikalischen Gesellschaft. Band I, 1882. 9ter Jahrgang. 1890.  
Berlin 1886, 1891. (55

**Annales de l'École Polytechnique de Delft. Tome I—VI. Leide  
1885—1891. 4o. (56**

**Leopoldina. Amtliches Organ der Kaiserlichen Leopoldino-Caroli-  
nischen deutschen Akademie der Naturforscher. Hefte 20—26.  
Jahrgänge 1884—1890. Halle 1884—1890. 4o. (57**

**Zeitschrift für Instrumentenkunde. Jahrgänge 1—10. (1881—  
1890). Berlin 1881—1890. (58**

**Pubblicazioni della società reale di Napoli.**

Atti della reale accademia delle scienze, fisiche e matematiche. Serie seconda. Vol.  
I—III. Napoli 1888, 1889. 4o. (59

Rendiconti dell' accademia delle scienze fisiche e matematiche. Serie seconda. Vol.  
I, II. Vol. III. fasc. 7—12 e Vol. IV. Napoli 1887, 1890. 4o. (60

**Anniversary address delivered to the Royal Society of New-  
South-Wales by its president H. C. RUSSELL. Sydney 1885. (61**

**B. ALGEMEENE WERKEN.**

**Programm der Königlichen rheinisch-westfälischen technischen  
Hochschule zu Aachen für die Cursen 1882/83, 1883/84, 1884/85,  
1885/86, 1886/87, 1887/88, 1888/89, 1889/90, 1890/91 und  
1891/92. Aachen 1882, 1891. (19**

STEVIN (S.), *Wisconstige gedachtenissen, inhoudende t' ghene daer hem in gheoeffent heeft den doorluchtichsten hoochgheboren Vorst ende Heere Maurits prince van Oraengien.*

1<sup>e</sup> stuck Vant weereltschrift (*Cosmographia*).

2<sup>e</sup> stuck Vande meetdaet (*De praxi-geometriae*).

3<sup>e</sup> stuck Vande deursichtighe (*De perspectivis*).

4<sup>e</sup> stuck Vande weeghconst.

5<sup>e</sup> stuck Vande ghemengde stoffen.

Leiden 1605—1608. fol. (33)

GRAAF (A. DE), *De geheele Mathesis of Wiskunst, herstelt in zijn natuurlijke gedaante.* Amsterdam 1694. 4<sup>o</sup>. (34)

R. *Universita Romana. Scuola d'applicazione per gl'ingegneri.*

*Annuario per l'anno scolastico, 1884—1891.* Roma 1884—1891. 16<sup>o</sup>. (35)

*Programmi d'insegnamento 1884, 1887 e 1890.* Roma 1884—1890. (36)

*Cataloghi del materiale scientifico.* Roma 1882. (37)

*Indice generale della biblioteca.* Roma 1887. (38)

BIERENS DE HAAN (D.), *Bibliographie Néerlandaise, historique scientifique des ouvrages importants, dont les auteurs sont nés aux 16<sup>e</sup>, 17<sup>e</sup>, 18<sup>e</sup> siècles, sur les sciences mathématiques et physiques avec leurs applications; avec supplément.* Rome 1883. 4<sup>o</sup>. (Bull. di bibliogr. e di storia mat. e fis.) (39)

*Catalogus der bibliotheek van het wiskundig genootschap: »Een onvermoeide arbeid komt alles te boven», te Amsterdam.* Amsterdam 1883. (40)

ANSCHÜTZ (C.), *Ungedruckte wissenschaftliche Correspondenz zwischen JOHANN KEPLER und HERWART VON HOHENBURG.* 1599. Prag 1886. (Sitz. Ber. k. böhm. Ges. d. Wiss.). (41)

*Oeuvres complètes de CHRISTIAAN HUYGHENS.* Tome I—IV. La Haye 1888—1891. (42)

ENCKE (J. F.), *Gesammelte mathematische und astronomische Abhandlungen.* Band I, Allgemeines betreffend Rechnungsmethoden. Band II, Methode der kleinsten Quadrate; fehlertheoretische Untersuchungen. Band III, astronomische und optische Abhandlungen. Berlin 1888, 1889. (43)

*Annual report of the Secretary to the board of regents of the university of California for the year 1889.* Sacramento 1889. (44)

STOURDZA (Prince G.), *Les lois fondamentales de l'univers.* Paris 1891. (II. D. 114)

## C. REIZEN.

CASSINI (J.), Observations astronomiques faites en France et en Italie en 1694—1696 et faites en Flandre en Hollande et en Angleterre en 1697—1698, suivies de tables de l'étoile polaire. Amsterdam 1736. 4°. (Mém. Acad. Paris, avant son renouvellement en 1699. T. VI). (12

Observations physiques et mathématiques pour servir à la perfection de l'astronomie et de la géographie, envoyées de Siam des Indes et de la Chine par les pères Jésuites Français, avec les réflexions de Messieurs de l'académie. Amsterdam 1736. 4°. (Mém. Acad. Paris, avant son renouvellement en 1699. T. VI). (12

ABBADIE (A. D'), Récit d'un voyage magnétique en Orient. Paris 1888. (Annuaire Bureau d. Long.). (13

---



## II. STERREKUNDE IN HET ALGEMEEN.

---

### A. GESCHIEDENIS.

- JAGEMANN (C. J.), Historische berichten van het leven en de schriften van Galileo Galilei. Uit het Hoogduitsch. Haarlem 1784. (79)
- EKAMA (C.), Oratio de Frisia ingeniorum mathematicorum inprimis fertili. Leovardiae 1809. 4<sup>o</sup>. (80)
- HUGENIUS (CONSTANTINUS), De vita propria sermonum inter liberos libri duo. Primum edidit et annotatione illustravit P. HOFMAN PEERLKAMP. Haarlem 1817. (81)
- SCHELTEMA (JAC.), EISE EISINGA de uitvinder en vervaardiger van het beroemde Planetarium te Franeker. Amsterdam 1819. (Gesch. en letterk. mengelwerk, Deel II). (82)
- HUIGENS (C.), Het leven van CONSTANTIJN HUIGENS in gemeenzaamen dichttrant voor zijne kinderen door hem zelven beschreven. Vertaald door A. LOOSJES Pz. Haarlem 1817. (81)
- FOURIER, Eloge de M. DELAMBRE, prononcé dans la séance de l'Acad. Royale des sciences le 2 juillet 1823. Paris 1824. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Royale d. Sc. de l'Inst. de France). (83)
- RUEB (A. S.), Rede ter nagedachtenis van W. WENCKEBACH, hoogleeraar in de wiskunde aan de hoogeschool te Utrecht, uitgesproken in het natuurkundig gezelschap te Utrecht op 15 Jan. 1847. Utrecht 1847. (84)

- VERDAM (G. J.), Berigt van het overlijden van J. DE GELDER. Leiden 1848. (Leydsche Cour.). (85)
- VERDAM (G. J.), Het leven van den Hoogleeraar JACOB DE GELDER. Haarlem 1848. (Alg. Konst- en Letterb.). (86)
- PLANA (J.), Note sur le procès de Galilée. Turin 1858. 4°. (Mém. de l'Acad. Turin). (IV, 72)
- DELAUNAY, Rapport sur les progrès de l'astronomie. Paris 1867. (87)
- GEER (P. VAN), FREDERIK KAISER. Een woord van herinnering. Leiden 1872. (88)
- Korte levensschets van FRIEDRICH KAISER. Amsterdam 1872 (Holl. Illustratie). (89)
- OUDEMANS (J. A. C.), Levensschets van Professor KAISER, voorgedragen te Batavia, in de algemeene vergadering van de leden der Kon. Nat. Vereeniging van 15 Febr. 1873. Batavia 1873. (Bat. H.-B.) (90)
- BUYS BALLOT (C. H. D.), Levensschets van Prof. M. HOEK. Utrecht 1873. (Utr. Stud. Alm.). (91)
- DRECHSLER (A.), Der Arabische Himmels-Globus angefertigt 1279 zu Maragha von Muhammed bin Muwajed Elardhi. Dresden 1873. (X, A. 21)
- WINNECKE (F. A. T.), GAUSS. Ein Umriss seines Lebens und Wirkens. Festschrift zu GAUSS' hundertjährigem Geburtstage am 30 April 1877. Braunschweig 1877. (92)
- FAVARO (A.), La proposta della longitudine fatte da Galileo Galilei alle confederate provincie belgiche. Venezia 1881. (Atti Ist. Veneto). (93)
- LORENZONI (G.), L'astronomia in questi ultimi tempi. Venezia 1882. (Atti Ist. Veneto). (94)
- EDOUARD ROCHE, Sa vie et ses travaux. Montpellier 1883. 4°. (95)
- GEER (P. VAN), Copernicus. Haarlem 1883. (Album der Natuur). (96)
- GEER (P. VAN), WILLEBRORDUS SNELLIUS. Haarlem 1884. (Alb. der Natuur). (97)
- GEER (P. VAN), Het geboorte-jaar van WILLEBRORDUS SNELLIUS. Haarlem 1884. (Alb. der Natuur). (98)
- HENRY (CH.), PIERRE DE CARCAVY, intermédiaire de FERMAT, de PASCAL et de HUYGENS bibliothécaire de Colbert et du Roi, directeur de l'académie des sciences. Rome 1884. 4°. (Bull. di Bibl. e di storia Matem.). (99)

- FRANZ (J.), Festrede aus Veranlassung von BESSEL's hundertjährigem Geburtstag. Königsberg 1884. 4°. (Schriften phys.-ökon. Gesells. Königsb.). (100)
- Addresses at the complimentary dinner to Dr. B. A. GOULD. Lynn. Mass. 1885. (101)
- ANSCHÜTZ (C.), Ungedruckte wissenschaftliche Correspondenz zwischen JOHANN KEPLER und HERWART VON HOHENBURG 1599. Prag 1886. (Sitz. Ber. k. Böhm. Ges. d. Wiss.). (I, B, 41
- FAVARO (A.), Carteggio inedito de Ticone BRAHE, GIOVANNI KEPLERO e di altri celebri astronomi e matematici dei secoli XVI e XVII con GIOVANNI ANTONIO MAGINI tratto dall' archivio Malvezzi de Medice in Bologna. Bologna 1886. (102)
- PICKERING (E. C.), A plan for the extension of astronomical research. Cambridge 1886. (103)
- PORRO (F.), ALESSANDRO DORNA. Torino 1886. (104)
- BURCKHARDT (F.), Aus TYCHO BRAHE's Briefwechsel. Basel 1887. 4°. (105)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), De coöperatie in de sterrenkunde. Redevoering uitgesproken op den 312<sup>en</sup> verjaardag der Universiteit te Leiden. Leiden 1887. (106)
- LOEWY (M.), Notice sur la vie et les travaux de M. OPPOLZER. Paris 1887. (Bull. astron.). (107)
- ANDRÉ (CH.), Discours sur quelques points d'astronomie et de magnétisme terrestre, prononcé à la rentrée solennelle des Facultés de Lyon. Lyon 1888. (108)
- LEFAVOUR (H.), Fifty years of American astronomy. New-York 1888. 4°. (The Nation). (109)
- SAFFORD (T. H.), The development of astronomy in the United States. A discourse to commemorate the fiftieth anniversary of the dedication of the Hopkins Observatory of Williams College. Williamstown 1888. (110)
- LANCASTER (A.), Notes biographiques sur J. C. HOUZEAU. Bruxelles 1889. 4°. (111)
- Supreme court Oneida County. Opinion of justice P. C. WILLIAMS in an action brought to recover written matter in book and manuscript, designed for publication as a work to be known as a »Star Catalogue" by C. H. F. PETERS against C. A. BORST. Utica 1889. (112)

- PETERS (C. H. F.), An open letter to SIMON NEWCOMB. Clinton 1889. (Utica observer). (113)
- DREYER (J. L. E.), TYCHO BRAHE, a picture of scientific life and work in the sixteenth century. Edinburgh 1890. (114)
- HUGGINS (W.), Address at the Cardiff meeting 1891 of the British association for the advancement of science. London 1891. (II, H, 52)

## B. BIBLIOGRAPHIE.

- HOUEAU (J. C.), et LANCASTER (A). Bibliographie générale de l'astronomie. Tome I, 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> partie. Ouvrages imprimés et manuscrits. Bruxelles 1887, 1889. (10)
- OUDEMANS (J. A. C.), Chronologische tafel der werken van F. KAISER. 1873. (11)
- HOUEAU (J. C.) Vademecum de l'astronome (Append. Annales Obs. Bruxelles). Bruxelles 1882. (12)
- BIERENS DE HAAN (D.), Bibliographie Neerlandaise, historique scientifique des ouvrages importants, dont les auteurs sont nés aux 16<sup>e</sup>, 17<sup>e</sup>, 18<sup>e</sup> siècles, sur les sciences mathématiques et physiques avec leurs applications. Avec supplément. Rome 1883 4<sup>o</sup>. (Bull. di bibl. e di storia mat. e fis.). (I, B, 39)
- Catalogus der bibliotheek van het wiskundig genootschap: »Een onvermoeide arbeid komt alles te boven.» Amsterdam 1883. (I, B, 40)
- HOLDEN (E. S.), Catalogue of the Woodman astronomical library of the Washburn observatory University of Wisconsin. Madison 1884. (Publ. of the Washburn. Obs. Vol. II). (13)
- Catalogue of the library of the royal astronomical society compiled to June 1884. London 1886. (II, C, 7a)
- R. Università Romana. Scuola d'applicazione per gl'ingegneri. Indice generale della bibliotheca. Roma 1887. (I, B, 38)
- GLASENAPP (S.), Catalogus alphabeticus librorum, qui in bibliotheca speculae imperialis literarum universitatis Petropolitanae asservantur. Petropoli 1888. (14)
- Catálogo de la biblioteca del instituto y observatorio de marina de San Fernando. San Fernando 1889. (15)
- BOERSCH (O.), Geodätische Literatur, auf Wunsch der permanenten Commission im Centralbureau zusammengestellt. Berlin 1889 4<sup>o</sup>. (VI, B, 47)

Catalogue of the Crawford library of the royal observatory Edinburgh. Edinburgh 1890. 4°. (16)

### C. VERHANDELINGEN VAN GENOOTSCHAPPEN EN TIJDSCHRIFTEN.

Publications of the royal astronomical society. London.

Memoirs of the royal astronomical society. Vol. 43, 47, 48, 49. London 1877—1890 4°. (4)

Monthly notices of the royal astronomical society. Vol. 42—51. London 1882—1891. (6)

Catalogue of the library of the royal astronomical society compiled to June 1884. London 1886. (7a)

Astronomische Nachrichten, herausgegeben von Prof. Dr. A. KRUEGER. Band 103—127. Kiel 1883—1891. 4°. (8)

Astronomische Nachrichten. General Register der Bände 81 bis 120 verfasst von H. KREUTZ und R. SCHORR. Kiel 1891. 4°. (13a)

Wochenschrift für Astronomie, Meteorologie und Geographie redigiert von H. J. KLEIN. Neue Folge 25er—33er Jahrgang. Halle 1882—1890. (16)

GOULD (B. A.), The astronomical Journal. Vol. 7—10. Cambridge 1888—1891. 4°. (17)

WOLF (R.), Astronomische Mittheilungen N°. 56—79. Zürich 1882—1891. (Vierteljschr. Naturf. Ges. Zürich). (20)

Schriften der astronomischen Gesellschaft. Leipzig.

Vierteljahrschrift der astronomischen Gesellschaft. Herausgegeben von den Schriftführern der Gesellschaft. Jahrg. 17—25. Leipzig 1882—1890. (21)

Publicationen der astronomischen Gesellschaft N°. XVII—XIX Leipzig. 1888—1889. 4°. (23)

Catalog der astronomischen Gesellschaft. Erste Abtheilung. Catalog der Sterne bis zur neunten Grösse zwischen 80° nördlicher und 2° südlicher Declination für das Aequinoctium 1875. Stück 3. 4 und 14 Leipzig 1890. 4°. (X, B, 109)

Memorie della società degli spettroscopisti Italiani. Raccolte e pubblicate per P. TACCHINI. Vol. XI—XIX. Roma. 1882—1890. 4°. (24)

The Observatory a monthly review of astronomy. Vol. 5—13, Vol. 5 edited by W. H. M. CHRISTIE and E. W. MAUNDER, Vol. 6—7 edited by E. W. MAUNDER, Vol. 8—10 edited by E. W. MAUNDER, A. M. W. DOWNING, and T. LEWIS, Vol. 11—13 edited by H. H. TURNER and A. A. COMMON. London 1882—1890. (26)

- Zeitschrift für Vermessungswesen*. Band XI—XIX. Stuttgart 1882—1890. (28)
- Astronomical papers prepared for the use of the American ephemeris and nautical almanac*. Vol. I. Part 6, Vol. II Part 1—5. Vol. III Part 1—4. Vol. IV (Vol. I Part 4 is X, B, 75). Washington 1882—1890 4°. (29)
- Report of the superintendent of the nautical almanac for the year ending June 30 1887* Washington 1887. (XII, B. 65)
- Bulletin astronomique publié sous les auspices de l'observatoire de Paris par M. F. TISSERAND avec la collaboration de M. M. G. BIGOURDAN, O. CALLANDREAU et R. RADAU*. Tome 1—7. Paris 1884—1890. (30)
- Revista do Observatorio. Publicação mensal do observatorio de Rio de Janeiro*. Anno I—V. Rio de Janeiro 1886—1890. 4°. (31)
- FLAMMARION (C), *Revue d'astronomie populaire de météorologie et de physique du globe*. 8<sup>me</sup> et 9<sup>me</sup> Année. Paris 1889—1890. (32)
- Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift*. Herausgegeben von der Gesellschaft Urania. Red. Dr. M. W. MEYER. Jahrgang 1—3. Berlin 1889—1891. (33)
- Bulletin du Comité international permanent pour l'exécution photographique de la carte du ciel*. Fascicule 1—6. Paris 1888—1891. 4°. (34)

#### D. HANDBOEKEN EN VERZAMELWERKEN OVER STERREN- KUNDE EN KOSMOGRAPHIE.

- REGIOMONTANUS (JOANNES) *In Ptolemaei magnam compositionem quam Almagestum vocant, libri tredecim*. In quibus universa doctrina de coelestibus motibus magnitudinibus, eclipsibus etc. in epitomen redacta, proponitur. Noribergae Anno 1550 fol. (83)
- MANILIUS (M.), *Astronomicon a JOSEPHO SCALIGERO ex vetusto codice Gemblacensi infinitis mendis repurgatum*. Lugd. Bat. 1600. 4°. (84)
- PONTANUS (J. I.), *Tractaet ofte handelinge van het gebruyck der hemelscher ende aertscher Globe*. In 't latijn eerst beschreven door R. HUES en nu in Nederduytsch overgeset. Amsteldam 1622. (85)
- CARDINAEL (SYBRANT HANSZ.), *Astronomia geschreeven door MOUTERITS VERDONCK*. Amsterdam 1644. fol. (Manuscript). (86)

- BRAHE (TYCHO), Opera omnia sive astronomiae instauratae progymnasmata. Pars 1a et 2a. Francofurti 1648. 4<sup>o</sup>. (87)
- KIRCHERUS (A.), Ars magna lucis et umbrae, in X libros digesta. Editio altera. Amstelodami 1671. fol. (88)
- NIEROP (D. Rz. VAN), By-voeghsel op de »Nederduytse Astronomia en Sonne Stilstant'', welcke zyn eenige aanteykeningen dienende tot verbeteringh en vermeerdering des selfden en dat so wel op d'eerste als tweede druck deser Astronomia. Waer mee dat die vermeerderd zyn met een nieuwe uytreesking op de planete Mercurius, voortkomende uyt de twee waergenomen samen-standen in de Sonne, gedaen by P. GASSENDUS en J. HEVELIUS. Amsterdam 1677. 4<sup>o</sup>. (Gebonden achter NIEROP »Nederduytse Astronomia''). (89)
- NIEROP (D. Rz. v.), Tweede deel op de wis-konstige rekening, welke zijn eenige aanteykeningen, dienende tot verbetering en vermeerdering desselfden, waarmede dat beneffens eenige bewijsingen in de driehoeken, de werkstukken in menigthe vermeerderd zijn en dat soowel in klotse driehoeken, als in klotse snijdingen. Als ook de sonnewysers, waterwight en de sanghkonst, die met veel wonderlijke en gemakelijke dingen vermeerderd en verbeterd zijn. 't Amsterdam 1680. (90)
- KIRCHERUS (A.), d'Onderaardse weereld in haar goddelijk maaksel en wonderbare uitwerkselen aller dingen. Vervat in 2 deelen. Nu eerst uit het Latijn vertaalt. Amsteldam 1682. f<sup>o</sup>. (91)
- HUGENIUS (CHR.), Cosmotheoros sive de terris coelestibus, earumque ornatu conjecturae. Editio altera. Hagae-Comitum 1699. 4<sup>o</sup>. (92)
- SMIT (P.), Cosmographia of verdeelinge van de geheele wereld, alsmede het maken van de hemelsche en aardsche globe en allerhande kaarten, zo platte als ronde zoekender wijze uyt de grond op ontdekt. Amsterdam (1720). (93)
- KEILL (J.), Inleidinge tot de waare natuur- en sterrekunde of de natuur- en sterrekundige lessen van den heer J. KEILL, waar bij gevoegt zijn deszelfs verhandelingen over de platte en klootsche driehoeksrekeninge, over de middelpunts-kragten en over de wetten der aantrekkinge. Uit het Latijn vertaald en met eenige aantekeningen en bijvoegzels verrykt door J. LULOFS. Leiden 1741. 4<sup>o</sup>. (94)
- WATTS (I.), Eerste beginselen der sterre- en aardrijkskunde op eene duidelijke wijze voorgesteld door het gebruik van globen en kaarten, alsook door het oplossen van eenige aangename werkstukken, niet alleen door de aard- en hemelgloben, maar ook door gemeene wiskundige werktuigen. Uit het Engelsch vertaalt door J. v. D. DAM. Amsterdam 1749. (95)

- NIEUWENTIJT (B.), Het regt gebruik der werelt-beschouwingen, ter overtuiging van ongodisten en ongelovigen. Amsterdam 1759. 4<sup>o</sup>. (XV, 71)
- ADAMS (G.), Gronden der starrenkunde, gelegd in het zonnestelzel bevatlyk gemaakt; in eene beschrijving van 't maaksel en gebruik der nieuwe hemel- en aardgloben; en in 't gebruik deezer globen ter oplossing der klootsche driehoeken en klootsche werkstukken der starrenkunde. Vertaald door J. PLOOS VAN AMSTEL. Amsterdam 1770. (96)
- MAYER (T.), Opera inedita. Vol. I. Commentationes societati regiae scientiarum oblatas, quae integrae supersunt, cum tabula selenographica complectens. Edidit et observationum appendicem adjecit G. C. LICHTENBERG. Gottingae 1775. 4<sup>o</sup>. (97)
- MANILIUS (M.), Astronomicon, libri quinque; accessere M. T. CICERONIS Arataea; cum interpretatione gallica et notis: edente A. G. PINORÉ. Parisiis 1786. (98)
- CAMPEN (P. VAN), Handleiding tot de kennis der aardrijks- en sterrekunde in samenspraaken voorgesteld. 2 dln. Leyden 1803. (99)
- Kort verhaal van eene aanmerkelijke luchtreis en nieuwe planeetontdekking. Groningen 1813. (100)
- BODE (J. E.), Betrachtung der Gestirne und des Weltgebäudes. Berlin 1816. (101)
- GELDER (J. DE), Cosmographische lessen. Amsterdam, den Haag 1831. (102)
- HERSCHEL (Sir J. F. W.), Treatise on astronomy. London 1833. (103)
- DAUB (J. H.), De sterrenhemel. Christelijke bespiegelingen tot verheffing des harten. Amsterdam 1837. (104)
- KAISER (F.), Beschouwingen van den sterrenhemel. Leeuwarden 1849. (105)
- ABBRING (H. J.), Het heelal of beschouwing van den sterrenhemel tot opwekking van godsdienstzin en godsvereering. Amsterdam 1849. (106)
- BRESTER (J.), L'oncle et le neveu, promenade dans les environs de la Haye. Amsterdam 1855. (107)
- MICHAELIS (H. C.), De werelden, naar GUILLEMIN's causeries astronomiques. Zutphen 1864. (108)
- CHAMBERS (G. F.), A handbook of descriptive astronomy. 3<sup>d</sup> edit. Oxford 1877. (109)



- FLAMMARION (C.), De wonderen des hemels bewerkt door Dr. B. C. GOUDSMIT. Zutphen. (110)
- FLAMMARION (C.), Het rijk der sterren, bewerkt door Dr. B. C. GOUDSMIT. Zutphen 1886. (111)
- Astronomical revelations. London 1887. (112)
- KAISER (F.), De sterrenhemel 4e druk, bewerkt door J. A. C. OUDEMANS. 2 deelen. Deventer 1889. (113)
- DARWIN (G. H.), On the mechanical conditions of a swarm of meteorites and on theories of cosmogony. London 1889. 4° (Phil. Trans.). (VIII, 69)
- LOCKYER (J. N.), The meteoritic hypothesis a statement of the results of a spectroscopic inquiry into the origin of cosmical systems. London 1890. (VIII, 72)
- STOURDZA (Prince G.), Les lois fondamentales de l'univers. Paris 1891. (114)

#### E. SPHAERISCHE ASTRONOMIE.

- WILS (P.), Wiskonstige wercken: bestaende in eenighe Meet-konstighe ende Hemel-klootsche aenteyckeningen, elck met hare verklaringhen ende bewysen. Amsterdam 1653. 4°. (XIV, 56)
- DAM (J. Az. van), Wiskonstige reekening in hemelklootse voorstellen. Leerende op verscheide wyze de Aardklootsbreete te vinden, door observatie aan de zon of sterren enz. Mitsgaders de uitrekening en aftekening der zonnewysers. Amsterdam 1715. 4°. (17)
- ADAMS (G.), Gronden der starrenkunde, gelegd in het zonnestelzel bevatlyk gemaakt; in eene beschryving van 't maaksel en gebruik der nieuwe hemel- en aardgloben; en in 't gebruik deezer globen ter oplossing der klootsche driehoeken en klootsche werkstukken der starrenkunde. Vertaald door J. PLOOS VAN AMSTEL. Amsterdam 1770. (II, D, 96)
- HERR (J. P.) und W. TINTER, Lehrbuch der sphärischen Astronomie in ihrer Anwendung auf geographische Ortsbestimmung. Wien 1887. (18)

## F. THEORETISCHE ASTRONOMIE.

- PLANA (J.), Note sur les propositions LXXX et LXXXIV du 1<sup>er</sup> livre de Newton, ayant pour but la détermination de l'attraction exercée par une sphère, ou un segment sphérique, sur un point matériel extérieur, quelle que soit la fonction de la distance qui exprime la loi de l'attraction. Turin 1850. 4°. (Mém. Acad. Turin). (40)
- PLANA (J.), Mémoire sur le mouvement du centre de gravité d'un corps solide lancé vers la terre entre les centres de la lune et de la terre, supposés fixes immédiatement après l'impulsion. Turin 1859. 4°. (Mém. Acad. Turin). (41)
- PLANA (J.), Note sur un passage de la préface à la seconde édition des Principia Mathematica de Newton, composée en 1713 par ROGER CÔTES. Turin 1859. 4°. (Mém. Acad. Turin). (IV, 72)
- GASPARIS (A. DE), Sui rapporti delle variazioni simultanee di alcuni elementi di ellissi istantanee nel problema dei tre corpi. Napoli 1880. 4°. (Rendic. Accad. Napoli). (VII, A, 64)
- GASPARIS (A. DE), Sopra una relazione di distanze nel problema dei tre corpi. Napoli 1880. 4°. (Rendic. Accad. Napoli). (VII, A, 65)
- RADAU (R.), Travaux concernant le problème des trois corps et la théorie des perturbations. Paris 1881. (Bull. Sc. Math.). (VII, A, 66)
- GASPARIS (A. DE), Sopra alcune ellissi istantanee nel problema dei tre corpi. Napoli 1881. 4°. (Rendic. Accad. Napoli). (VII, A, 67)
- GYLDÉN (H.), Eine Annäherungsmethode im Probleme der drei Körper. Berlin, Stockholm, Paris 1882. 4°. (Acta mathematica). (VII, A, 71)
- KOBOLD (H.), Eine neue Behandlung des Problems der drei Körper. Dublin 1882. 4°. (Copernicus). (VII, A, 72)
- LAGRANGE (CH.), Exposition critique de la méthode de WRONSKI pour la résolution des problèmes de mécanique céleste: première partie. Bruxelles 1882. 4°. (42)
- LAMEY (M.), L'attraction universelle de Newton et St. Thomas d'Aquin. Pau 1882. (Ruche Catholique). (43)
- SEYDLER (A.), Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems. Wien 1884. (Sitzb. Akad. Wien). (VII, A, 81)

- SEYDLER (A.), Ausdehnung der Lagrange'schen Behandlung des Dreikörper-Problems auf das Vierkörper-Problem. Prag 1885. 4<sup>o</sup>. (Abh. Böhm. Ges.). (VII, A, 86)
- SEYDLER (A.), O problemu tři a čtyř těles. Praze 1885. (Nakladem král. české společnosti nauk.). (VII, A, 87)
- BRUNS (H.), Ueber die Integrale des Vielkörper-Problems. Zwei Mittheilungen. Leipzig 1887. (Ber. Sächs. Ges.). (VII, A, 92)
- FOLIE (F.), Traité des réductions stellaires. (Fragment d'astronomie théorique). Premier fascicule. Théorie. Bruxelles 1888. (44)
- TISSERAND (F.), Traité de mécanique céleste. Tome I et II. Paris 1889 et 1891. 4<sup>o</sup>. (45)
- SOUCHON (A.), Traité d'astronomie théorique contenant l'exposition du calcul des perturbations planétaires et lunaires. Paris 1891. (46)
- POINCARÉ (H.), Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste. Tome I. Paris 1892. (47)

#### G. PRAKTISCHE ASTRONOMIE. ZONNEWIJZERS.

- MULERUS (NICOLAUS), Iudaeorum annus lunae-solaris et Turc-Arabum annus meré lunaris. Groningae 1630. f<sup>o</sup>. (48)
- SCHULTETUS (B.), Winckelige-wijzer, van de sonnevolgen, of leeringe van de uytwerckinge des derden deels der sterrekunst van alderley sonnevolgen. Dat is, hemelsche circulen en uuren-linien, hoe men deselve aan de opgerechte plattingen of muren, en in alderhande holle instrumenten, van de platten, klootschen en vermengden vlackingen te zamen gezet, konstelyck afteyckenen en vertoonen zal. Amstelredam 1670. 4<sup>o</sup>. (49)
- NIEROP (D. RZ. VAN), Tweede deel op de wiskonstige rekening welke zijn eenige aenteykeningen, dienende tot verbetering en vermeerdering desselfden. Als ook de sonnewysers, waterwight en de sangh-konst. Amsterdam 1680. 4<sup>o</sup>. (II, D, 90)
- DAM (J. AZ. VAN), Wiskonstige reekening in hemelklootse voorstellen. Leerende op verscheyde wyze de Aardklootsbreete te vinden, door observatie aan de zon of sterren enz. Mitsgaders de uitrekening of aftekening der zonnewysers. Amsterdam 1715. 4<sup>o</sup>. (II, E, 17)
- BOUGUER, De la méthode d'observer exactement sur mer la hauteur des astres. Paris 1729. 4<sup>o</sup>. (50)

- IDELER (L.), Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie. Zwei Bände. Berlin 1826. (51)
- GUMPACH (JOH. VON), Die Zeitrechnung der Babylonier und Assyrer. Heidelberg 1852. (52)
- WEINER (L.), Die Photographie in der messenden Astronomie, insbesondere bei Venusvorübergängen. Halle 1879. 4°. (N. A. Leop. Carol. Akad.). (53)
- FINÁLY (H.), Der altrömische Kalender. Budapest 1882. (Ung. Revue). (54)
- PICKERING (E. C.), Astronomical photography. Cambridge 1883. (55)
- LOEWY, Deux méthodes nouvelles pour la détermination des ascensions droites des étoiles polaires et de l'inclinaison de l'axe d'un instrument méridien au-dessus de l'équateur. Paris 1883. (C. R. Acad. d. Sc.). (56)
- LOEWY, Nouvelles méthodes pour la détermination de la position relative de l'équateur instrumental par rapport à l'équateur réel et des déclinaisons absolues des étoiles et de la latitude absolue. Paris 1883. 4°. (C. R. Acad. d. Sc.). (57)
- LOEWY, Méthode nouvelle pour la détermination des ascensions droites et déclinaisons absolues des étoiles. Paris 1883. 4°. (C. R. Acad. d. Sc.). (58)
- SOUCHON (A.), Traité d'astronomie pratique comprenant l'exposition du calcul des éphémérides astronomiques et nautiques d'après les méthodes en usage dans la composition de la Conn. des temps et du Naut. Almanac, avec une introduction historique. Paris 1883. (59)
- Rapport sur l'unification des longitudes par l'adoption d'un premier méridien unique et sur l'introduction d'une heure universelle. (Septième conférence géodésique internationale tenue à Rome en Oct. 1883). Rome 1883. (VI, C, 161)
- Résolutions de l'association géodésique internationale concernant l'unification des longitudes et des heures. Rome 1883. f°. (VI, C, 165)
- CHANCOURTOIS (B. DE), Observations au sujet de la circulaire du gouvernement des États-Unis, concernant l'adoption d'un méridien initial commun et d'une heure universelle. Paris 1883. (C. R. Acad. d. Sc.). (60)
- CHANCOURTOIS (B. DE), Étude des questions de l'unification du méridien initial et de la mesure du temps, poursuivie au point de vue de l'adoption du système décimal complet. Paris 1883. (C. R. Acad. d. Sc.). (61)

- Documents relatifs à la division décimale des angles et du temps.  
Paris 1883. (C. R. Acad. d. Sc.). (62)
- MOMMSEN (A.), Chronologie. Untersuchungen über das Kalenderwesen der Griechen, insonderheit der Athener. Leipzig 1883. (63)
- Conférence internationale tenue à Washington pour l'adoption d'un premier méridien unique et d'une heure universelle. Octobre 1884. Procès-verbaux des séances. Washington 1884. (64)
- OPPOLZER (Th. v.), Ueber die Länge des Siriusjahres und der Sothisperiode. Wien 1884. (Sitz. Ber. Akad. Wien). (65)
- LORENZONI (G.), Sulle determinazioni di tempo eseguite ad Arcetri nell' autunno del 1882 colla osservazione dei passaggi di stelle pel verticale della Polare. Venezia 1884. (Atti del R. Ist. Veneto). (66)
- HAERDTL (Ed. von), Astronomische Beiträge zur Assyrischen Chronologie. Wien 1884. 4<sup>o</sup>. (Denkschr. Akad. Wien). (67)
- FOERSTER (W.), Denkschrift betreffend die Bedeutung, welche, unter Beibehaltung der Ortszeiten für das bürgerliche Leben, die Einführung eines universalen Systems von Zeitangaben und von geographischen Längenangaben für den inneren Dienst der deutschen Verkehrs-Anstalten und für die Wissenschaft hat. Berlin 1884. 4<sup>o</sup>. (68)
- JORDAN (W.), Grundzüge der astronomischen Zeit- und Ortsbestimmung. Berlin 1885. (69)
- LOEWY (M.), Études diverses sur les méthodes d'observation et de réduction des observations méridiennes. Paris 1885. 4<sup>o</sup>. (C. R. Acad. d. Sc.). (70)
- OPPOLZER (Th. v.), Ueber die Sothisperiode und das Siriusjahr der Aegypter. Wien 1885. (71)
- CHRISTIE (W. H. M.), Remarks on the proposed change of the astronomical day. Greenwich 1885. 4<sup>o</sup>. (72)
- STRUVE (O.), Die Beschlüsse der Washingtoner Meridianconferenz. St. Petersburg 1885. (73)
- OPPOLZER (Th. v.), Ueber Weltzeit. Wien 1885. (74)
- KOPALLIK (J.), Vorlesungen über die Chronologie des Mittelalters. Wien 1885. (75)
- FOERSTER (W.), Ueber die Bedeutung der Ergebnisse der Washingtoner Meridian-Conferenz für die Erdkunde. Berlin 1885. (Sitz. Ber. Geogr. Gesell.). (76)

- WEISS (E.), Zur Frage der Weltzeit. Wien 1886. (Astron. Kalender). (77)
- CHRISTIE (W. H. M.), Universal time. London 1886. (Proc. R. Inst.). (78)
- SEELIGER (H.), Ueber den Einfluss dioptrischer Fehler des Auges auf das Resultat astronomischer Messungen. München 1886. 4°. (Abh. der K. Bayer. Akad. der Wiss.). (79)
- PICKERING (E. C.), An investigation in stellar photography conducted at the Harvard college observatory. Cambridge 1886. 4°. (Mem. Amer. Acad.). (80)
- PRITCHARD (C.), On a remarkable instance of the detection of distortion in a photographic film measured for the purpose of stellar parallax. London 1886. (M. N. R. A. Soc.). (II, H, 43)
- PRITCHARD (C.), Researches in stellar photography, 1. in its relation to the photometry of the stars; 2. its applicability to astronomical measurements of great precision. London 1886. (Proc. R. S.). (II, H, 44)
- LOHSE (O.), Ueber Stellarphotographie. Kiel 1886. 4°. (Astron. Nachr.). (81)
- MAHLER (E.), Biblische Chronologie und Zeitrechnung der Hebräer. Wien 1887. (82)
- MODER (Jos.), Denkschrift über die zehntheilige Uhr für Jahr und Tag mit gleichzeitiger Angabe der alten Zeit zum Vergleich, in Verbindung des jeweiligen sichtbaren Mondgangs sowie mit Angabe der Wochentage. Wiesbaden 1887. 4°. (83)
- Congrès astrophotographique international tenu à l'observatoire de Paris pour le levé de la carte du ciel. Paris 1887. 4°. (84)
- THIELE (T. N.), Note sur l'application de la photographie aux mesures micrométriques des étoiles. Paris 1887. 4°. (Bull. carte phot.). (85)
- KONKOLY (N. v.), Practische Anleitung zur Himmelsphotographie nebst einer kurzgefassten Anleitung zur modernen photographischen Operation und der Spectralphotographie im Cabinet. Halle a. S. 1887. (86)
- FOERSTER (W.), Studien zur Astrometrie. Gesammelte Abhandlungen. Berlin 1888. (87)
- SCHMIDT (A.), Handbuch der Griechischen Chronologie, herausgegeben von F. RÜHL. Jena 1888. (88)
- SCHRAM (R.), Zur Frage der Eisenbahnzeit. Wien 1888. (Wien. Zeit.). (89)



- WISLICENUS (W. F.), Untersuchungen über den absoluten persönlichen Fehler bei Durchgangsbeobachtungen. Leipzig 1888. 4°. (XI, B, 216)
- LEITZMANN (H.), Ueber Störungserscheinungen bei astronomischer Registrirung. Erste Abtheilung. Leipzig 1889. (Wundt Phil. Stud.) (90)
- WINTERHALTER (A. G.), The international astro-photographic congress and a visit to certain European observatories and other institutions. Report to the superintendent. Washington 1889. 4°. (App. Wash. Obs. 1885). (XI, A, 67)
- SCHWARZ (L.), Eine Studie auf dem Gebiete der praktischen Astronomie. Dorpat 1889. 4°. (91)
- HILFIKER (J.), Sur une équation personnelle dans les observations de passage (2<sup>de</sup> Communication) Neuchatel. (Bull. Soc. Sc. nat. Neuchatel). (92)
- PASQUIER (E.), A propos de l'unification des heures. Bruxelles, Louvain 1889. (Mém. Union des Ing. Louvain). (93)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Mesure des clichés d'après la méthode des coordonnées rectangulaires. Paris 1889. (Bull. carte phot. du Ciel). (XI, B, 219)
- Réunion du Comité international permanent pour l'exécution de la carte photographique du ciel à l'observatoire de Paris en Septembre 1889 et en 1891. 2 vol. Paris 1889 et 1891. 4°. (94)
- LOEWY (M.) et P. PUISEUX, Étude du système optique formé d'une lunette astronomique et d'un double miroir. Paris 1890. 4°. (C. R. Acad. d. Sc.). (XI, B, 222)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Beschreibung eines Apparats zur Bestimmung des absoluten persönlichen Fehlers bei Durchgangsbeobachtungen nebst Mittheilung der damit erhaltenen Resultate. Haag 1890. 4°. (Ann. Leiden Bd. VII). (XI, B, 225)
- OSBORNE (W.), Haben die vorgeschlagenen Neuerungen in unserer Zeiteintheilung Aussicht, eingeführt zu werden? Dresden 1890. (95)
- KÜHNERT (Fr.), Der Chinesische Kalender nach Yao's Grundlagen und die wahrscheinlichste allmähliche Entwicklung und Vervollkommnung desselben. Leide 1891. (Arch. Asie Orient.). (96)
- FOERSTER (W.), Astronomischer Theil der populären Mittheilungen des K. Preuss. Normalkalenders für 1892. Berlin 1891. (97)

## H. PHYSISCHE ASTRONOMIE.

Greenwich spectroscopic and photographic results 1881—1889.  
London 1882—1890. 4°. (Extr. from Greenwich Observations  
1881—1889). (31

SEIDEL (L.), Resultate photometrischer Messungen an zweihundert  
und acht der vorzüglichsten Fixsterne. München 1862. 4°. (Abh.  
Bayer. Akad.). (34

SMYTH (W. H.), Sidereal chromatics; being a re-print, with addi-  
tions, from the »Bedford cycle of celestial objects», and its »Hart-  
well continuation», on the colours of multiple stars. London  
1864. (35

LOHSE (O.), Gelatine-Trockenplatten. Düsseldorf 1879. (Phot. Archiv).  
(XI, B, 167

LOHSE (O.), Star-photography. London 1881. (Astron. Reg.). (XI, B, 167

LOHSE (O.), Darstellung empfindlichen Bromsilbers für Emulsionen.  
Düsseldorf 1881. (Phot. Archiv). (XI, B, 167

PIAZZI SMYTH (C.), Madeira spectroscopic being a revision of 21  
places in the red half of the solar visible spectrum with a Rut-  
herfurd diffraction grating during the summer of 1881. Edin-  
burgh 1882. 4°. (36

HUGGINS (W.), Note on the photographic spectrum of the great  
nebula in Orion. London 1882. (Proc. R. S.). (X, E, 40

SHELLEN (H.), Die Spectralanalyse in ihrer Anwendung auf die  
Stoffe der Erde und die Natur der Himmelskörper. 2 Bände und  
Atlas. Braunschweig 1883. (XV, 84

COPELAND (R.), An account of some recent astronomical experiments  
at high elevations in the Andes. Dublin 1883. 4°. (Copernicus). (37

LINDEMANN (ED.), Helligkeitsmessungen der Bessel'schen Plejaden-  
sterne. St. Petersburg 1884. 4°. (Mém. Acad. St. Petersb.). (38

PICKERING (E. C.), Light of comparison stars for Vesta. New Haven  
1884. (Amer. Journ. of Sc.). (39

LOHSE (O.), Isochromatische Gelatineplatten. I, II, III. Düsseldorf 1884.  
(Phot. Archiv). (XI, B, 167

LANGLEY (S. P.), On the amount of the atmospheric absorption.  
New Haven 1884. gr. 8°. (Amer. Journ. of Sc.). (VI, M, 38

PRITCHARD (C.), Uranometria nova Oxoniensis. A photometric deter-  
mination of the magnitudes of all stars visible to the naked eye  
from the pole to ten degrees south of the equator. Oxford 1885.  
(Astr. Obs. Univ. Obs. Oxford N° II). (XI, C, 97



- DUNÉR (N. C.), Sur les étoiles à spectres de la troisième classe. Stockholm 1885. 4°. (K. Svenska Vet. Akad. Handl.). (40)
- PICKERING (E. C.), A photographic study of the nebula of Orion. Boston 1885 (Proc. Amer. Acad.). (X, E, 41)
- PICKERING (E. C.), Possibility of errors in scientific researches due to thought-transference. (Proc. Amer. Soc. for Psych. Res.). (41)
- Second report of the committee of standards of stellar magnitudes. (42)
- PRITCHARD (C.), Supplementary measures of the magnitudes of a zone of stars near the equator for reference as standards of magnitude in lieu of Polaris. With an appendix. Magnitudes of a zone of equatorial stars. London 1886. (M. N. R. A. Soc.). (43)
- PRITCHARD (C.), Researches in stellar photography. 1°. In its relation to the photometry of the stars; 2°. its applicability to astronomical measurements of great precision. London 1886. (Proc. R. Soc.). (44)
- LOHSE (O.), Modificationen des alkalischen Entwicklers für Bromsilberplatten. Wien 1887. (Photogr. Corresp.). (XI, B, 167)
- KONKOLY (N. v.), Practische Anleitung zur Himmelsphotographie nebst einer kurzgefassten Anleitung zur modernen photographischen Operation und der Spectralphotographie im Cabinet. Halle 1887. (II, G, 86)
- PICKERING (E. C.), Henry Draper memorial. Annual reports (1—4) of the photographic study of stellar spectra conducted at the Harvard College Observatory. Cambridge 1887—1890. 4°. (XI, A, 196)
- SEELIGER (H.), Zur Theorie der Beleuchtung der grossen Planeten insbesondere des Saturn. München 1887. 4°. (Abh. Bayer. Akad.) (45)
- BRESTER (A. Jz.), Essai d'une explication chimique des principaux phénomènes lumineux stellaires. Delft 1888. (46)
- SCHEINER (J.), Zwei Stern-Spectraltafeln nach den Beobachtungen und Zeichnungen von H. C. VOGEL. Mit Erläuterungen. Wien 1888. (XII, A, 98)
- ANDRÉ (CH.), Sur le ligament lumineux des passages et occultations des satellites de Jupiter. Moyen de l'éviter. Paris 1888. 4°. (C. R. Acad. d. Sc.). (VII, C, 203)
- CHARLIER (C. V. L.), Ueber die Anwendung der Sternphotographie zu Helligkeitsmessungen der Sterne. Leipzig 1889. 4°. (Publ. Astron. Gesells. XIX). (II, C, 23)

- LINDEMANN (E.), Photometrische Bestimmung der Grössenklassen der Bonner Durchmusterung. St. Pétersbourg 1889. 4°. (Suppl. II Obs. de Poulkova). (XI, C, 69d)
- HUGGINS (W.) and Mrs. HUGGINS, Note on the photographic spectra of Uranus and Saturn. London 1889. (Proc. R. Soc.). (VII, C, 214)
- HUGGINS (W.), On the limit of solar and stellar light in the ultra violet part of the spectrum. London 1889. (Proc. R. Soc.). (47)
- HUGGINS (W.), On the wave-length of the principal line in the spectrum of the aurora. London 1889. (Proc. R. Soc.). (XVI, E, 101)
- HUGGINS (W. and Mrs.), On the spectrum, visible and photographic, of the great nebula in Orion. London 1889. (Proc. R. S.). (X, E, 45)
- SCHEINER (J.), Die Spectralanalyse der Gestirne. Leipzig 1890. (48)
- HUGGINS (W.) and Mrs. HUGGINS, On WOLF and RAYER's bright-line stars in Cygnus. London 1890. (Proc. R. Soc.). (49)
- JANSSEN (J.), Compte rendu d'une ascension scientifique au mont Blanc. Paris 1890. (C. R. Acad. d. Sc.). (50)
- PICKERING (E. C.), On the spectrum of  $\zeta$  Ursae majoris. New Haven 1890. (Amer. Journ. of Sc.). (X, D, 56)
- LOCKYER (J. N.), The meteoritic hypothesis a statement of the results of a spectroscopic inquiry into the origin of cosmical systems. London 1890. (VIII, 72)
- HUGGINS (W.) and Mrs. HUGGINS, On a re-determination of the principal line in the spectrum of the nebula in Orion, and on the character of the line. London 1890. (Proc. R. Soc.). (X, E, 46)
- HUGGINS (W.) and Mrs. HUGGINS, On a new group of lines in the photographic spectrum of Sirius. London 1890. (Proc. R. Soc.). (51)
- HUGGINS (W.) and Mrs. HUGGINS, Note on the photographic spectrum of the great nebula in Orion. London 1890. (Proc. R. Soc.). (X, E, 47)
- KEELER (J. E.), On the motions of the planetary nebulae in the line of sight. San Francisco 1890. (Publ. astr. Soc. Pac.). (X, E, 48)
- HUGGINS (W.), Address (on spectroscopic astronomy) at the Cardiff meeting 1891, of the British association for the advancement of science. London 1891. (52)
- ROWLAND (H. A.), Report of progress in spectrum work. Baltimore 1891. 4°. (J. Hopkins Univ. Circ.). (53)
- REES (J. K.), A catalogue of Rutherford's photographic plates of the sun, the moon, and the stars. New York 1891. (Ann. Acad. New York). (54)
-

### III. ZONNESTELSEL. ZONSPARALLAXE.

---

- CARDINAE (S. Hz.), Mathematische ofte wisconstige bewys-redenen, waer inede bewezen wort, dat de Aerdcloot stil staet, en de Sonne daghelycx en jaerlycx synen loop doet; naar de leeringhe van Ptolomaeus teghens het ghevoelen van N. Copernicus. Amstelredam 1635. 4°. (81)
- GALILÆI (G.). Systema cosmicum: in quo dialogis IV de duobus maximis Mundi systematibus, Ptolemaico et Copernicano, rationibus utrinque propositis indefinitè disseritur. Lugdunum 1641. 4°. (82)
- COCCAEUS (J.). Epistola de mundi, quae circumferuntur, systematis et novo alio illis certiore dialogismum paradoxum complexa. Amstelædami 1660. 4°. (83)
- NIEROP (D. Rz. van), Antwoord op den brief van Jacobus Coccaeus over de 't samenstellingen des Werrelds, waer in dat wederleyt wort zyn vreemde ongefondeerde stellingh, nu onlanghs by hem voortgebracht; waer meê, dat hij alle oude Fondamenten gaet verwerpen, om het zyne staende te houden. Amsterdam 1661. 4°. (II, D, 89)
- NIEROP (D. Rz. van), Des aertrycks beweging en de sonne stilstant, bewysende dat dit geensins met de christelijke religie is strijdende. Amsterdam 1661. 4°. (II, D, 89)
- NIEROP (D. Rz. van), Bijvoeghsel op des aertrijs beweging of de sonne stilstant, waer in dat eenige dingen mij soo nu ende dan voorgevallen sijn, dienende tot nader verklaringe: als oock eenige tegenwerpingen beantwoordt. Amsterdam 1677. 4°. (II, D, 89)

NIEROP (D. Rz. van), Des aertrijs beweging en de sonne stilstant, bewijzende dat dit geensins met de Christelijke Religie is strijdende. 2e druck. Amsterdam 1683. 4°. (II, D, 90)

WHISTON (W.), A scheme of the solar system with the orbits of the planets and comets belonging there to. Described from Dr. HALLEY's accurate table of comets, Phil. transact. N° 297. Founded on Sr. ISAAC NEWTON's wonderful discoveries. (XII, A, 62)

LALANDE (DE), Figure du passage de Vénus sur le disque du soleil qu'on observera le 3 Juin 1769. Paris 1760. (XII, A, 70)

YPEY (N.), Afbeelding van den weg der planeet Venus gezien uit het centrum der Aarde, zooals dezelve op den 6 Juni 1761 nevens het vlak van de zon zal bewegen, gerekent uit de tafels van den grooten sterrekundigen EDM. HALLEY op de middaglijn van Franeker. Harlingen en Amsterdam 1761. (XII, A, 71)

YPEY (N.), Afbeelding van den weg der planeet Venus, gerekend naar de tafelen der zon van DE LA CAILLE en HALLEY's tafelen van Venus, uit de waarnemingen van den grootsten sterrekundigen DE LALANDE verbeterd, op de middaglijn van Franeker. Harlingen, Amsterdam 1769. (XII, A, 75)

HELL (M.), De parallaxi solis ex observationibus transitus Veneris anni 1769. Vindobonae 1772. (84)

Ouwens (R.), Redenvoering, betogende, dat de stelling van Ptolemaeus aangaande het lopen der sonne strijdig is tegen de H. Schrift, of dat men het lopen der Sonne na de stelling van Ptolemaeus verkeerdelijk poogd te bewijzen uit Josua X: v. 12, 13. 's Gravenhage 1779. (85)

FOKKER (J. P.), Voorbijgang van Mercurius over de Zon den 12 November 1782. Middelburg (Verh. Zeeuwsch Gen.). (86)

PLANA (G.), Osservazione del passaggio di Mercurio sul disco del Sole fatte al reale osservatorio di Torino la mattina del 12 Novembre 1861. Torino 1861. 4°. (Mem. Accad. Torino). (87)

PLANA (J.), Note sur la configuration originaire des anneaux, dont la matière existe actuellement dans l'espace, transformée en plusieurs planètes, circulantes autour du soleil entre Mars et Jupiter. Turin 1861. 4°. (Mém. Acad. Turin). (88)

HELMHOLTZ (H. L. F.), Ueber die Entstehung des Planetensystems. Vortrag gehalten in Heidelberg und Cöln am Rhein im Jahre 1871. (89)

- PETER (B.), Untersuchung des Vorüberganges der Venus vor der Sonnenscheibe im Jahre 1882. Dresden 1877. 4°. (Nova acta Leop.-Carol. Akad.). (90)
- LAMEY (M.), Mémoire sur l'égalité de rotation et de révolution des satellites du système solaire. Chambéry 1878. (91)
- WEINEK (L.), Die Photographie in der messenden Astronomie insbesondere bei Venusvorübergängen. Halle 1879. 4°. (Nova Acta Leop. Carol. Akad.). (II, G, 53)
- Conférence internationale du passage de Vénus. Procès-verbaux. Paris 1881. fol. (92)
- Instructions formulées par la conférence internationale pour l'observation du passage de Vénus. Paris 1881. 4°. (C. R. Acad. d. Sc.). (93)
- TISCHNER (A.), Sta, sol, ne moveare. I—V. Leipzig 1881—1882. (94)
- GILL (D.), On the best mode of undertaking a discussion of the observations of contact to be made at the approaching transit of Venus. London 1882. (M. N. R. A. S.). (95)
- Instruction für die Heliometer-Beobachtungen. Venus-Durchgänge von 1874 und 1882. Berlin 1882. 4°. (96)
- NEWCOMB (S.), Discussion and results of observations on transits of Mercury from 1677 to 1881. Washington 1882. 4°. (Papers Americ. Eph. Vol. I, Part. VI). (II, C, 29)
- Instructions for observing the transit of Venus, December 6, 1882, prepared by the commission authorized by congress, and printed for the use of the observing parties by authority of the hon. secretary of the navy. Washington 1882. 4°. (97)
- Instruções para as Comissões Brasileiras que têm de observar a passagem de Venus pelo disco do Sol em 5—6 de Dezembro de 1882 organisadas por L. CRULS. Rio de Janeiro 1882. 4°. (98)
- HARKNESS (W.), On the transits of Venus. Salem 1882. (Proc. Amer. Ass.). (99)
- TEBBUTT (J.), Observations of the transit of Venus 1874, December 8—9 made at Windsor, N. S. Wales. London 1883. 4°. (Mem. R. A. Soc.). (100)
- TODD (D. P.), An account of observations of the transit of Venus, 1882 made at the Lick observatory, Mount Hamilton, Newhaven 1883. (Amer. Journ.). (101)
- HOLDEN (E. S.), Observations of the transit of Venus made at the Washburn observatory Madison, Wisconsin 1882, Dec. 5—6. Newhaven 1883. (Amer. Journ.). (102)



- LAMEY (M.), Note sur le passage de Vénus sur le soleil observé à Grignon (Côte-d'or) le 6 Décembre 1882. Bruxelles 1883. (Ann. Soc. scient. d. Bruxelles). (103)
- Report of the Canadian observations of the transit of Venus, 6th December 1882. Toronto 1883. (104)
- FEARNLEY (C.), Venuspassagen d. 6 December 1882. Kristiania 1883. (105)
- PECHÛLE (C. F.), Expédition danoise pour l'observation du passage de Vénus 1882. Publié par ordre du ministère de l'instruction publique. Copenhague 1883. (106)
- PICKERING (E. C.), Observations of the transit of Venus, December 5 and 6, 1882, made at the Harvard College observatory. Cambridge 1883. (Proc. Amer. Acad.). (107)
- TERBY (F.), Observation de la lumière zodiacale et d'un petit bolide à Louvain. Bruxelles 1883. (Bull. Acad. Bruxelles). (108)
- TISCHNER (A.), The Sun changes its position in space, therefore it cannot be regarded as being in a condition of rest." Leipzig 1883. 16°. (109)
- AUWERS (A.), Punta Arenas. Festrede in der öffentlichen Sitzung zur Vorfeier des Geburtstages Seiner Majestät des Kaisers und Königs, gehalten am 15. März 1883. Berlin 1883. 4°. (Sitzber. Akad. Berlin). (110)
- SEARLE (A.), The zodiacal light. Boston 1883. (Proc. Amer. Acad.). (111)
- MAURITIUS expedition for the observation of the transit of Venus 1874. Division II. Determinations of longitude and latitude. Dun Echt, Aberdeen 1885. 4°. (Dun Echt Obs. Publ. Vol. III). (XI, C, 92)
- PANSIOT (A.), Sur le système solaire et les taches du soleil. Lyon 1885. (112)
- SEARLE (A.), The apparent position of the zodiacal light. Boston 1885. 4°. (Mem. Amer. Acad.). (113)
- Transit of Venus 1882. Report of the Committee appointed by the British Government to superintend the arrangements to be made for the sending of expeditions at the government expense, and securing co-operation with the government expeditions for the observation of the transit of Venus 1882 December 6. London 1886. fol. (114)
- LUEDERS (F. G. J.), A memorial to the representatives of physical astronomy and the friends of the progress of this science. Madison 1887. (115)

- AUWERS (A.), Die Venus-Durchgänge 1874 und 1882. Bericht über die Deutschen Beobachtungen. Zweiter Band: Die Beobachtungen der Expeditionen von 1874. Dritter Band: Die Beobachtungen der Expeditionen von 1882. Vierter Band: Die heliometrischen Arbeiten zur Vorbereitung der Expeditionen und zur Untersuchung der benutzten Instrumente. Berlin 1887—1889. 4°. (116
- CRULS (L.), Observation du passage de Vénus en 1882. Rio de Janeiro 1887. 4°. (Ann. Obs. Rio de Janeiro Tome III). (XI, C, 105a
- The principles of mechanics as applied to the solar system. San Francisco 1889. (117
- EBERT (H.), Zur Frage nach der Beschaffenheit des Spectrums des Zodiakallichtes. Leipzig 1890. (Ann. d. Phys. u. Chem.). (118
- OUDEMANS (J. A. C.), Wat is het begin geweest, hoe was de voortgang, wat zal het einde zijn? Redevoering. Utrecht 1890. (119
- NEWCOMB (S.), Discussion of observations of the transits of Venus in 1761 and 1769. Washington 1890. 4°. (Papers Americ. Eph. Vol. II, Part. V). (II, C, 29
- VEEDER (M. A.), The zodiacal light. Rochester 1891. (Proc. Rochest. Acad.). (120
- HARKNESS (W.), The solar parallax and its related constants including the figure and density of the earth. Washington 1891. 4°. (App. III to Washington observ. 1885). (121
-

## IV. ZON.

---

- HERSCHEL (W.), Untersuchungen über die Natur der Sonnenstrahlen.  
Aus dem Englischen übersetzt von C. L. HARDING. Erstes Heft.  
Celle 1801. (70)
- CROES (C. W. J.), De zon geeft geene warmte. Beschouwingen op  
het gebied der natuur. 's Hertogenbosch 1858. (71)
- PLANA (J.), Réflexions sur les objections soulevées par Arago contre  
la priorité de Galilée pour la double découverte des taches solaires  
noires, et de la rotation uniforme du globe du soleil. Turin 1860.  
. 4°. (Mém. Acad. Turin). (72)
- ZÖLLNER (J. C. F.), Beobachtungen von Protuberanzen der Sonne.  
Leipzig 1869. (Ber. Sächs. Ges.). (73)
- ZÖLLNER (F.), Ueber die Periodicität und heliographische Verbrei-  
tung der Sonnenflecken. Leipzig 1870. (Ber. Sächs. Ges.). (74)
- ZÖLLNER (F.), Ueber die spectroscopische Beobachtung der Rotation  
der Sonne und ein neues Reversionsspectroskop. Leipzig 1871.  
(Ber. Sächs. Ges.). (75)
- REYE (T.), Noch einmal meine Bedenken gegen die Zöllner'sche Er-  
klärung der Sonnenflecke und Protuberanzen. Leipzig 1874. (Ann.  
d. Phys. u. Chem.). (76)
- LANGLEY (S. P.), On the comparison of certain theories of solar  
structure with observation. New Haven 1875. (Amer. Journ.). (77)
- LANGLEY (S. P.), Sunlight and skylight at high altitudes. New Haven  
1882. (Amer. Journ.). (78)



- HUGGINS (W.), On a method of photographing the solar corona without an eclipse. London 1882. (Proc. R. S.). (79)
- CROVA (A.), Rapport sur les expériences faites à Montpellier, pendant l'année 1881 par la commission des appareils solaires. Montpellier 1882. 4°. (Mém. Acad. Montpellier). (80)
- LAMP (E.), Das Aequinoctium für 1860, abgeleitet aus den von C. F. PAPE am Meridiankreise der Altonaer Sternwarte in den Jahren 1859—1862 angestellten Sonnenbeobachtungen. Kiel 1882. 4°. (Publ. Sternw. Kiel II). (XI, C, 121)
- TISCHNER (A.), Grösse, Entfernung und Masse der Sonne. Leipzig 1882. (81)
- Report by the Committee on solar physics. London 1882. (82)
- LOHSE (O.), Abbildungen von Sonnenflecken, nebst Bemerkungen über astronomische Zeichnungen und deren Verfielfältigung. Potsdam 1883. 4°. (Publ. astroph. Obs. Potsdam). (83)
- Dr. HASTING's observations during the total eclipse of the sun on 6 May 1883. A new theory of the corona. Baltimore 1883. (The Sun.). (IX, B, 42)
- SIEMENS (C. W.), On the conservation of solar energy. A collection of papers and discussions. London 1883. (84)
- LANGLEY (S. P.), The selective absorption of solar energy. Newhaven 1883. (Amer. Journ.). (85)
- LAMEY (M.), Mémoire sur le régime de circulation de la masse fluide du soleil. Chambéry 1884. (86)
- HUGGINS (W.), On some results of photographing the solar corona without an eclipse. London 1884. (Rep. Brit. Ass.). (87)
- HILFIKER (J.), Première étude sur les observations du diamètre du soleil faites à l'observatoire de Neuchâtel de 1862 à 1883. Neuchâtel 1884. (Bull. Soc. Sc. natur.). (88)
- LANGLEY (S. P.), Experimental determination of wave-lengths in the invisible prismatic spectrum. New Haven 1884. (Amer. Journ.). (XV, 87)
- LANGLEY (S. P.), Researches on solar heat and its absorption by the earth's atmosphere. A report of the Mount Whitney expedition. Washington 1884. 4°. (Papers Signal serv.). (89)
- Cliché du soleil d'après l'original N°. 1, 22 Juin 1885 7<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>. Diamètre du disque 2,40 Mètre. Observatoire de Meudon. (XII, A, 91)
- HUGGINS (W.), On the corona of the sun. London 1885. (Proc. R. S.). (90)

- HUGGINS (W.), The Solar corona. London 1885. (Proc. R. Inst.). (91
- FRITZ (H.), Die Sonne. Basel 1885. 4<sup>o</sup>. (92
- PICKERING (W. H.), An attempt to photograph the corona. New York 1885. (Science). (93
- HUGGINS (W.), Copy of reply addressed to the editor of »Science". New York 1885. (Science). (93
- PICKERING (E. C.), Comparison of maps of the ultra violet spectrum New Haven 1886. (Amer. Journ.). (94
- LANGLEY, (S. P.), On hitherto unrecognised wave-lengths. New Haven 1886. (Amer. Journ.). (XV, 92
- MALLING-HANSEN (R.), Perioden im Gewicht der Kinder und in der Sonnenwärme. Mit Atlas. Kopenhagen 1886. (XVII, 63.
- HÜNINGER (A.), Protuberantiae solares 1884—1885. Buda-pest 1886. (Beob. Kalocsa. Heft I). (XI, C, 119
- HÜNINGER (A.), Maculae solares. 1885. Kalocsa 1886. (Beob. Kalocsa. Heft II). (XI, C, 119
- ROWLAND (H. A.), Photographic map of the solar spectrum made at JOHN HOPKINS University Baltimore. 7 parts. Baltimore 1887. (XII, A, 97
- BELL (L.), On the absolute wave-length of light. Newhaven 1887. (Amer. Journ.). (95
- ROWLAND (H. A.), On the relative wave length of the lines of the solar spectrum. Newhaven 1887. (Amer. Journ.). (95
- LOCKYER (I. N.), The chemistry of the sun. London 1887. (96
- FENYI (J.), Sonnen-Protuberanzen vom Jahre 1886. Kalocsa 1888. (Beob. Kalocsa. Heft IV). (XI, C, 119
- ROWLAND (H. A.), Photographic map of the normal solar spectrum made with the concave grating, JOHNS HOPKINS University. 2<sup>d</sup> Series 1888. 5 photographs. Baltimore 1889. (XII, A, 100
- Recomputation of the position of the ecliptic from observations of the sun in the years 1877—1886. Corrections to refraction of stars, sun, moon and planets for revised readings of the exterior thermometer and of the barometer in the years 1877—1886. London 1889. 4<sup>o</sup>. (App. Greenw. Obs. 1887). (97
- SPOERER (G.), Ueber die Periodicität der Sonnenflecken seit dem Jahre 1618, vornehmlich in Bezug auf die heliographische Breite derselben und Nachweis einer erheblichen Störung dieser Periodicität während eines langen Zeitraumes. Halle 1889. 4<sup>o</sup>. (Nova Acta Leop. Carol. Akad.). (98

- BRESTER (A.), Essai d'une théorie du soleil et des étoiles variables. Delft 1889. (99
- DUNÉR (N. C.), Sur la rotation du soleil. Stockholm 1890. (Kongl. Vetensk. Akad. Förh.). (100
- BECKER (L.), The solar spectrum at medium and low altitudes. Observations of the region between wave-lengths 6024 and 4861. A.U. Edinburgh 1890. 4°. (Transact. R. Soc. Edinburgh). (101
- THOLLON (L.), Atlas du spectre solaire. Paris 1890. (Ann. Nice, Tome III). (XI, C, 132
-

## V. MAAN.

---

- DELAUNAY, Théorie du mouvement de la lune. Vol. II. Paris 1867.  
4°. (Mém. Acad. Paris). (14
- MOOLEN (S. v. D.), Maan- en eclipswijzer voor altijd na de waare  
loop. (XII, A, 59
- SCHORTINGHUIS (H.), Beschrijving van een nieuw Lunarium of starre-  
kundigen Maanwijzer. Middelburg 1783. (Verh. Zeeuwsch Gen.).  
(43
- OOSTERZEE (H. M. C. VAN), Over de maan. Middelburg 1843. 12°.  
(Zeeuwsche Volks-Alm.). (44
- AKEN (J. VAN), Beknopte tafelen om den tijd van doorgang der  
maan door het zuiden benevens dien van hoog en laag water te  
vinden. 's-Gravenhage 1853. (45
- RUEB (A. S.), De physische gesteldheid der maan. Groningen 1855.  
(Album der Natuur). (46
- PLANA (J.), Recherches historiques sur la première explication de  
l'équation séculaire du moyen mouvement de la lune d'après le  
principe de la gravitation, Turin 1857. 4°. (Mém. Acad. Turin).  
(47
- PLANA (J.), Note sur les coefficients théoriques déterminés par TOBIE  
MAYER relativement aux deux inégalités lunaires en longitude  
ayant pour argument  $(2 E - 2 g + c'm)$  nt,  $(2 E - 2 g - c'm)$  nt.  
Turin 1860. 4°. (Mém. Acad. Turin). (VII, A, 56

- PLANA, (J.), Mémoire sur l'expression analytique des deux inégalités, à longue période, produites par l'attraction de Vénus sur la longitude de la Lune. Turin 1860. 4°. (Mém. Acad. Turin). (48)
- PLANA (J.), Sur la théorie de la lune; lettres de JEAN PLANA à Mr. JOHN W. LUBBOCK. Turin 1860. 4°. (Mém. Acad. Turin). (49)
- PLANA (J.), Lettres à Mr. LUBBOCK sur la théorie du mouvement de la lune. Turin 1860. 4°. (50)
- SEELING (H.), Berechnung der Tafelfehler des Mondes aus der Pleiadenbedeckung 1858. Febr. 20. Altona 1860. 4°. (Astron. Nachr.) (51)
- DELAUNAY, Calcul de l'accélération séculaire du moyen mouvement de la lune, d'après la méthode de Poisson. Paris 1860. (Add. Conn. d. T. pour 1862). (52)
- TISSERAND (F.), Exposition, d'après les principes de JACOBI de la méthode suivie par M. DELAUNAY dans sa théorie du mouvement de la lune autour de la terre; extension de la méthode. Paris 1868. 4°. (53)
- LAMEY (CH.), De la nature et de la formation des bandes rayonnantes de la lune. Dijon 1874. (54)
- HILL (G. W.), On the part of the motion of the lunar perigee which is a function of the mean motions of the sun and moon. Cambridge 1877. 4°. (55)
- MAA N. Stereoskopische afbeelding der volle maan. (XII, A, 84)
- LEHMANN (P.), Tafeln zur Berechnung der Mondphasen und der Sonnen- und Mondfinsternisse. Herausgegeben vom Königl. preuss. statistischen Bureau. Berlin 1882. (56)
- PAUL (H. M.), A determination of the semi-diameter of the moon from two occultations of the Pleiades, observed on July 6, 1877 and September 6, 1879. Washington 1883. 4°. (Wash. observ. 1889 App. II). (57)
- COOLHAAS (G. J. M.), De theorie van de beweging der maan vóór Newton. Utrecht 1884. (58)
- HILL (G. W.), Determination of the inequalities of the moon's motion which are produced by the figure of the earth: a supplement to DELAUNAY's lunar theory. Washington 1884. 4°. (Papers Americ. Eph. Vol. III, Part. II). (II, C, 29)
- BOEDDICKER (O.), On the changes of the radiation of heat from the moon during the total eclipse of 1884. Oct. 4, as measured at the Observatory, Birr Castle. Dublin 1885. 4°. (Trans. Dublin Soc.). (59)

- HILL (G. W.), On certain lunar inequalities due to the action of Jupiter and discovered by Mr. E. NEISON. Washington 1885. 4°. (Papers Americ. Eph. Vol. III, Part. IV). (II, C, 29)
- HILDESHEIMER (L.), Alphabetisches Verzeichniss der sich in J. SCHMIDT's Mondcharte befindlichen Objecte. Odessa 1885. (XII, A, 92)
- AIRY (G. B.), Numerical lunar theory. London 1886. 4°. (60)
- OPPOLZER (TH. v.), Entwurf einer Mondtheorie. Wien 1886. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (61)
- WEINEK (L.), Astronomische Beobachtungen an der K. K. Sternwarte zu Prag im Jahre 1884 und in den Jahren 1885, 1886 und 1887 enthaltend: Originalzeichnungen des Mondes. 2 Bände. Prag 1886, 1890. 4°. (App. Beob. Prag). (XI, C, 135)
- STRUVE (L.), Bestimmung des Mondhalbmessers aus den während der totalen Mondfinsterniss 1884, Oktober 4 beobachteten Sternbedeckungen. Dorpat 1889. 4°. (62)
- FRANZ, (J.), Die Konstanten der physischen Libration des Mondes, abgeleitet aus SCHLÜTER's Königsberger Heliometer-Beobachtungen. Königsberg 1889. fol. (Astr. Beob. Königsberg). (63)
- EBERT, (H.), Ueber die Ringgebirge des Mondes. München 1890. (Sitzber. Physik.-med. Soc. Erlangen). (64)
- EBERT (H.), Ein Vorlesungsversuch aus dem Gebiete der physikalischen Geographie. (Bildung der Schlammvulkane und der Mondringgebirge). Leipzig 1890. (Ann. d. Physik u. Chemie). (VI, A, 11)
- BATTERMANN (H.), Beiträge zur Bestimmung der Mondbewegung und der Sonnenparallaxe aus Beobachtungen von Sternbedeckungen am sechsfüssigen Merz'schen Fernrohr der Berliner Sternwarte. Berlin 1891. 4°. (Beob. Ergebnisse Sternw. Berlin. Heft 5). (XI, C, 5a)
-

## VI. AARDE.

---

### A. AARDE IN HET ALGEMEEN.

PLANA (J.), Mémoire sur la loi du refroidissement des corps sphériques et sur l'expression de la chaleur solaire dans les latitudes circumpolaires de la terre. Turin 1863. 4°. (Mém. Acad. Turin). (9)

ZÖLLNER (F.), Ueber den Ursprung des Erdmagnetismus und die magnetischen Beziehungen der Weltkörper. Leipzig 1871. (Ber. Sächs. Ges.). (10)

EBERT (H.), Ein Vorlesungsversuch aus dem Gebiete der physikalischen Geographie. (Bildung der Schlammvulkane und der Mondringgebirge). Leipzig 1890. (Ann. d. Physik u. Chemie). (11)

### B. GEODESIE EN LANDMETEN.

HELMERT (F. R.), Die mathematischen und physikalischen Theorien der höheren Geodäsie. II. Teil. Die physikalischen Theorien. Leipzig 1884. (33)

Instructie voor de geographische ingenieurs bij het Depôt-Generaal van Oorlog van het koninkrijk Holland. 's-Gravenhage 1808. f°. (37)

GISIUS NANNING (F. P.), Handleiding tot de werkdadige meetkunst. Twee deelen. Delft 1828, 1829. (38)

- WOLF (R.), Geschichte der Vermessungen in der Schweiz als historische Einleitung zu den Arbeiten der Schweiz. geodätischen Commission. Zurich 1879. 4°. (39)
- NAGEL (A.), Mittheilungen aus dem Gebiete der Geodäsie. Leipzig 1880. 4°. (Civilingenieur). (40)
- CLARKE (A. R.), Geodesy. Oxford 1880. (41)
- SCHOLS (CH. M.), Landmeten en waterpassen, met atlas, 2e druk. Breda 1881. (42)
- ANDRAE (C. G.), Problèmes de haute géodésie extraits de l'ouvrage danois: »den danske gradmaaling.»
- 1<sup>er</sup> cahier: Formation et calcul des triangles géodésiques.
  - 2<sup>e</sup> » Calcul des latitudes, des longitudes et des azimuts sur le sphéroïde.
  - 3<sup>e</sup> » Détermination du sphéroïde terrestre par la combinaison des mesures géodésiques avec les observations astronomiques.
- Copenhagen 1881, 1882, 1883. 4°. (43)
- NELL, Geodätische Bestimmung der geographischen Breite und Länge aus Linear-Coordinten. Hannover 1884. (Zeitschr. f. Vermessungswesen). (44)
- BOHNENBERGER (J. G. F.), Die Berechnung der trigonometrischen Vermessungen mit Rücksicht auf die sphäroidische Gestalt der Erde. Deutsche Bearbeitung der Abhandlung »de computandis etc.» von E. HAMMER. Stuttgart 1885. (45)
- JORDAN (W.), Handbuch der Vermessungskunde. 3<sup>e</sup> Auflage. 1<sup>er</sup> Band. Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. 2<sup>er</sup> Band. Feld- und Land-messung. Stuttgart 1888. (46)
- BOERSCH (O.), Geodätische Literatur. Zusammengestellt auf Wunsch der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Berlin, Neuchâtel 1889. 4°. (47)
- SIMON (P.), Gewichtsbestimmungen für Seitenverhältnisse in schematischen Dreiecksnetzen. Berlin 1889. 4°. (Veröff. Pr. Geod. Institut). (48)

#### C. GEODETISCHE WAARNEMINGEN. BASISMETINGEN. GRAADMETINGEN.

- Report of the Superintendent of the United States Coast and geodetic survey, showing the progress of the survey during the years 1878, 1879, 1881—1889. Washington 1881—1890. 4°. (17)



Verhandlungen und Protocolle der allgemeinen Conferenzen und der Conferenzen der permanenten Commission der internationalen Erdmessung, nebst Generalberichten.

Verhandlungen der vom 11 bis zum 15 September 1882 im Haag vereinigten permanenten Commission der Europäischen Gradmessung, redigirt von den Schriftführern A. HIRSCH, TH. v. OPFOLZER. Zugleich mit dem Generalbericht für die Jahre 1881 und 1882, herausgegeben vom Centralbureau der Europäischen Gradmessung. Berlin 1883. 4°. (33)

Verhandlungen der vom 15—24 Oct. 1883 in Rom abgehaltenen siebenten allgemeinen Conferenz der Europäischen Gradmessung, redigirt von den Schriftführern A. HIRSCH, TH. v. OPFOLZER. Zugleich mit dem Generalbericht für das Jahr 1883, herausgegeben vom Centralbureau der Europ. Gradmessung. Berlin 1884. 4°. (33)

Verhandlungen der vom 27 October bis zum 1 November 1886 in Berlin abgehaltenen allgemeinen Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission, redigirt vom ständigen Secretär A. HIRSCH. Zugleich mit den Berichten der Vertreter der einzelnen Staaten über die Fortschritte der Erdmessung in ihren Ländern von 1884—1886, herausgegeben von der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Berlin 1887. 4°. (33)

Verhandlungen der vom 21 bis zum 29 October 1887 in Nizza abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung, redigirt vom ständigen Secretär A. HIRSCH. Zugleich mit den Berichten mehrerer Specialreferenten über die Hauptfächer und den Berichten über die Fortschritte der Erdmessung in den einzelnen Ländern im letzten Jahre. Berlin 1888. 4°. (33)

Verhandlungen der vom 17—23 September 1888 in Salzburg abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung, redigirt vom ständigen Secretär A. HIRSCH. Zugleich mit den Berichten über die Fortschritte der Erdmessung in den einzelnen Ländern während des letzten Jahres. Berlin 1889. 4°. (33)

Verhandlungen der vom 3 bis 12 October 1889 in Paris abgehaltenen neunten allgemeinen Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission, redigirt vom ständigen Secretär A. HIRSCH. Zugleich mit den Special-Berichten über die Fortschritte der Erdmessung und den Berichten der Vertreter der einzelnen Staaten über die Arbeiten in ihren Ländern, herausgegeben von der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Berlin 1890. 4°. (33)

Verhandlungen der vom 15 bis 21 September 1890 zu Freiburg i/B. abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung, redigirt vom ständigen Secretär A. HIRSCH. Zugleich mit den Berichten über die Fortschritte der Erdmessung in den einzelnen Ländern während des letzten Jahres. Berlin 1891. 4°. (33)

Procès-verbaux des Séances de la Commission géodésique suisse 25<sup>e</sup>—29<sup>e</sup> séances et 34<sup>e</sup> séance; 1882—1886 et 1891. Neuchâtel 1882—1886 et 1891. (34)

Processo verbale delle sedute della commissione geodetica italiana tenute in Padova 1883, in Milano 1886, in Roma 1889. Firenze 1883, 1887, 1890. fol. (47)

Die Königl. Preussische Landes-Triangulation. Hauptdreiecke. Vierter Theil: die Elbkette, erste und zweite Abtheilung. Berlin 1887, 1891. (51)

Die Königl. Preussische Landes-Triangulation. Abrisse, Koordinaten und Höhen sämtlicher von der trigonometrischen Abtheilung der Landesaufnahme bestimmten Punkte. 8<sup>er</sup> Theil Regierungsbezirk Breslau. 9<sup>er</sup> Theil Regierungsbezirk Liegnitz. Berlin 1888, 1890. (51a

ANDRAE (C. G.), Den Danske Gradmaaling. Bind II, III, IV. Kjøbenhavn 1872—1884. 4<sup>o</sup>. (55

Astronomisch-Geodätische Arbeiten des Königl. Preuss. geodätischen Institutes in den Jahren 1881—1889. 5 Bände. Berlin 1883—1890. 4<sup>o</sup>. (81

OUDEMANS (J. A. C.), Die Triangulation von Java. ausgeführt vom Personal des geographischen Dienstes in Niederländisch-Ostindien. Dritte Abtheilung. Haag 1891. 4<sup>o</sup>. (103

Publicationen der Norwegischen Commission der Europäischen Gradmessung. Geodätische Arbeiten. Heft I, III—VII. Christiania 1880—1890. 4<sup>o</sup>. (121

Commissione italiana per la misura de' gradi in Europa. Pubblicazioni dell' istituto topografico militare. Parte I. Geodetica; fascicolo IV. Firenze 1881—82. 4<sup>o</sup>. (135

Das Schweizerische Dreiecknetz herausgegeben von der Schweizerischen geodätischen Commission.

Bd. II. Die Netzausgleichung und die Anschlussnetze der Sternwarten und astronomischen Punkte. Bd. III. Die Basismessungen. Bd. IV. Die Anschlussnetze der Grundlinien. Bd. V. Astronomische Beobachtungen im Tessiner Basisnetze, auf Gäbris und Simplon; definitive Dreiecksseitenlängen; geographische Coordinaten; mit einer Karte. Zürich, Lausanne 1885—1890. 4<sup>o</sup>. (143

Triangulation du royaume de Belgique.

Première partie. Livres II et III. Mesure des bases et observations astronomiques. Supplément au livre III. Observations astronomiques; partie théorique. Observations et calculs de la triangulation de premier ordre. Tome II. Bruxelles 1867, 1878, 1885. 4<sup>o</sup>. (144

JAMES (H.), Extension of the triangulation of the ordnance survey into France and Belgium, with the measurement of an arc of parallel in latitude 52° N. from Valentia in Ireland to Mount Kemmel in Belgium. London 1863. 4<sup>o</sup>. (147

STEINHEIL (K. A.), Vollständiger Comparator zur Vergleichung der Toise mit dem Meter und zur Bestimmung der absoluten Längenausdehnung der Stäbe. München 1870. (Sitzb. Akad. München). (XL, B, 163

LAMONT (J. v.), Astronomisch-geodätische Bestimmungen ausgeführt an einigen Hauptpunkten des Bayerischen Dreiecksnetzés. München 1871. (Ann. München Suppl. Bd. X). (XI, C, 56)

Die astronomisch-geodätischen Arbeiten des K. K. Militär-geographischen Institutes in Wien.

Bd. I: Die Grundlinie bei Josefstadt in Böhmen und das Dreiecksnetz zur Verbindung der Oesterreichischen mit den Preussischen Dreiecken. Bd. II: Die Grundlinie von Sinj und das Dreiecksnetz in Dalmatien, dann die Verbindung desselben mit den Italienischen Dreiecken in Apulien quer über das Adriatische Meer. Bd. III: Die Grundlinie von Skutari, die nordöstlich derselben bis Ragusa abzweigende Dreieckskette, dann jene zwischen Skutari und Corfu mit dem Anschlusse an die Italienischen Dreiecke auf Terra d'Otranto quer über das Meer. Bd. IV: Die astronomischen Bestimmungen auf den trigonometrischen Punkten. I. Ordnung, Cerkov in Böhmen, Monte Hum auf der Insel Lissa, Corfu (Festung), dann Saseno und Durazzo in Türkisch-Albanien. Wien 1871—1876. 4°. (148)

Memorias del instituto geográfico y estadístico. Tomo I—VII. Madrid 1875—1888. gr. 8°. (149)

Mémorial du dépôt général de la guerre. Tome XI. 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> fascicule. Paris 1877—1880. 4°. (150)

Istituto topografico militare. Osservazioni azimutali di 1<sup>o</sup> Ordine eseguite dal 1877 al 1881 nell' Italia settentrionale. Fascicolo d'introduzione e Fasc. I—IV. Firenze. 4°. (151)

Verhandlungen des wissenschaftlichen Beiraths des Königl. geodätischen Instituts zu Berlin in den Jahren 1878—1884. 7 Stücke. Berlin 1879—1884. 4°. (152)

Regolamento della commissione geodetica italiana. Firenze 1880. (153)

Istituto topografico militare. Elementi geodetici dei punti contenuti nel foglio 241, 242, 243, 245, 246, 247, 254, 255, 263—264, della carta d'Italia. Firenze 1880—1882. 4°. (VI, G, 35)

Mémoires de la section topographique militaire de l'État Major de la Russie. Vol. 37—39, 42—47. St. Petersbourg 1880—1891. 4°. (En langue Russe). (154)

Verslag der Rijks-Commissie voor graadmeting en waterpassing aangaande hare werkzaamheden gedurende de jaren 1880—1890. 's Gravenhage 1881—1891. (155)

Mittheilungen des K. K. militär-geographischen Institutes. Bde. I—X. Wien 1881—1891. (156)

Canevas trigonométrique indiquant l'avancement des travaux géodésiques en Europe. Echelle 1 : 10,000,000. Florence 1881.

(VI, G, 38)

Uebersichtskarte der Gradmessungs-Arbeiten in der oesterreichisch-ungarischen Monarchie. Stand der astronomischen, Triangulierungs- und Präcisions-Nivellements-Arbeiten mit Ende October 1881. 1 : 2,000,000. Wien 1881.

(VI, G, 40)

Astronomisch-geodätische Arbeiten für die Europäische Gradmessung im Königreiche Sachsen.

I. Abth. Die Grossenhainer Grundlinie bearbeitet von C. BRUHNS und A. NAGEL. III. Abth. 1<sup>es</sup> Heft. Die astronomischen Arbeiten ausgeführt unter Leitung von C. BRUHNS, bearbeitet von TH. ALBRECHT. Berlin 1882—1883. 4<sup>o</sup>.

(157)

Red geodésica de 1<sup>er</sup> orden y nivelaciones de precisión de España. Por el instituto geográfico y estadístico. Escala de 1 : 2,000,000. Madrid 1882.

(VI, G, 41)

Die Astronomisch-geodätischen Arbeiten der topographischen Abtheilung des Schwedischen Generalstabes von P. G. ROSÉN. Erster Band. Hefte 1—3. Zweiter Band. Heft 1. Stockholm 1882—1890. 4<sup>o</sup>.

(158)

Grossherzoglich Mecklenburgische Landes-Vermessung, ausgeführt unter Leitung von F. PASCHEN.

I Theil. Die Trigonometrische Vermessung. Herausgegeben von KÖHLER, BRUHNS, FÖRSTER. II Theil. Das Cöordinaten-Verzeichniss. Herausgegeben von KÖHLER, BRUHNS, FÖRSTER. III Theil. Die astronomischen Bestimmungen. Herausgegeben von FÖRSTER. IV Theil. Die geometrischen Nivellements. Herausgegeben von KÖHLER, BRUHNS, FÖRSTER. Schwerin 1882. 4<sup>o</sup>.

(159)

Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen im Harz. Bestimmung der Polhöhen und der geodätischen Lage der Stationen Blankenburg, Hüttenrode, Hasselfelde und der Polhöhe von Nordhausen. Berlin 1882. 4<sup>o</sup>. (Publ. Preuss. Geod. Inst.).

(160)

Rete geodetica italiana. Commissione geodetica italiana. Situazione dei lavori del grado a tutto il 1882. Scala di 1 : 2,500,000. Firenze 1883.

(VI, G, 42)

Rapport sur l'unification des longitudes par l'adoption d'un premier méridien unique et sur l'introduction d'une heure universelle. (7<sup>e</sup> conférence géod. intern.). Rome 1883.

(161)



- SADEBECK (M.), Register der Protokolle, Verhandlungen und Generalberichte für die Europäische Gradmessung vom Jahre 1861 bis zum Jahre 1880. Berlin 1883. 4°. (Publ. Preuss. geod. Inst.). (162)
- Red geodésica de 1<sup>er</sup> orden y nivelaciones de precisión de España por el instituto geográfico y estadístico. Escala de 1:1,500,000. Madrid 1883. (VI, G, 43)
- SADEBECK (M.), Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. Dresden 1883. 4°. (Leopoldina). (163)
- FERRERO (A.), Rapport sur les triangulations. Florence 1883. 4°. (164)
- Résolutions de l'Association géodésique internationale concernant l'unification des longitudes et des heures. Rome 1883. fol. (165)
- Publication der K. Württembergischen Commission für Europäische Gradmessung. Astronomische Arbeiten. Bestimmungen der Polhöhe und des Azimuth auf Station Bussen und der Polhöhe und des Azimuth auf Station Solitude. Stuttgart 1883. 4°. (166)
- BAUERNFEIND (C. M. v.), Die allgemeine Konferenz der Europäischen Gradmessung zu Rom im October 1883. München 1884. (Das Ausland.) (167)
- Geodetische formules en tafels ten gebruike bij de triangulatie van het eiland Sumatra. Utrecht 1884. gr. 8°. (168)
- DELPORTE (A.), Notice sur les travaux nécessaires pour compléter le réseau géodésique Belge. Bruxelles 1884. (169)
- DORNA (A.), Breve notizia delle osservazioni astronomiche e geodetiche eseguite nel 1885, all' osservatorio della regia università di Torino nel palazzo Madama, per iniziativa ed a spese della commissione del grado. Torino 1885. (Atti Accad. Torino). (170)
- WESTPHAL (A.), Basisapparate und Basismessungen. Berlin 1885. 4°. (Zeitschr. f. Instrum.). (171)
- Uebersicht der Arbeiten des Königl. geodätischen Instituts unter Generallieutenant BAEYER, nebst einem allgemeinen Arbeitsplane des Instituts für das nächste Decennium. Berlin 1886. 4°. (Publ. Preuss. geodät. Inst.). (172)
- Bericht über die Leistungen der astronomisch-geodätischen Abtheilung (Gruppe) des K. K. militär-geographischen Institutes in den Jahren 1884—1888. 4 Stücke. Wien 1886—1888. fol. (173)
- IBANEZ et PERRIER, Jonction géodésique et astronomique de l'Algérie avec l'Espagne exécutée en commun en 1879 par ordre des gouvernements d'Espagne et de France. Paris 1886. 4°. (174)

- Istituto geografico militare. Triangolazione di 1°. ordine dell' isola di Sardegna. Volume 1°. Osservazioni azimutali, eseguite dal 1878 al 1882 completate, per le stazioni di Guardia Vecchia e Scomunica, negli anni 1883 e 1885. Firenze 1886. 4°. (175)
- Ligação do observatorio astronomico de Lisboa com a triangulação fundamental. Lisboa 1886. 4°. (176)
- Relatorio dos trabalhos geodesicos, topographicos, hydrographicos e geologicos do reino pertencente ao anno economico de 1884—1885. Lisboa 1886. (177)
- Schweden. Astronomische Punkte und Hauptdreiecks-ketten. Maassstab 1: 4,000,000. Stockholm 1886. (VI, G, 45)
- Rete geodetica Italiana, indiquant l'avancement des travaux géodésiques jusqu'en 1886. Florence 1886. (VI, G, 46)
- FERREIRA DE CASTRO (A. G.), Trabalhos geodesicos em Angola. Relatorio apresentado a Sua Excellencia o Ministro etc. Lisboa 1887. (178)
- Jahresbericht des Direktors des Königl. geodätischen Instituts für die Zeit von April 1886 bis April 1891. 5 Stücke. Berlin 1887—1891. (179)
- DELPORTE (A.). L'Observatoire astronomique temporaire de Lommel. Bruxelles 1887. 16°. (Annuaire, Obs. Bruxelles). (180)
- BORLETTI (F.), Nuova triangolazione della città di Milano. Milano 1887. 4°. (Publ. oss. Milano N. XXXII). (XI, C, 53)
- Die Königlich Preussische Landes-Triangulation.  
I. Verzeichniss der Druckwercke, der trigonometrischen Abtheilung der Landesaufnahme. II. Die Dreiecksmessungen I Ordnung 1876—1887. III. Die Ergebnisse der Hauptdreiecksmessungen 1876—1885. (Mit zwei Uebersichtsblättern). Berlin 1887. (181)
- Rete geodetica Italiana, indiquant l'avancement des travaux géodésiques jusqu'à 1887. Florence 1887. (VI, G, 49)
- Carta d'Italia alla scala di 1 a 2,000,000 con la rete trigonometrica di 1° ordine. Florence 1887. (VI, G, 50)
- Rete geodetica Italiana, indiquant l'avancement des travaux géodésiques jusqu'à 1887. Florence 1887. (VI, G, 51)
- FERRERO (A.), Rapport sur les triangulations avec canevas général présenté à la commission permanente dans la session de 1887, à Nice. Florence 1888. 4°. (Suppl. C. R. sess. Comm. perm. 1887). (182)

- Canevas trigonométrique indiquant l'avancement des travaux géodésiques en Europe. Echelle 1 : 8,000,000. Florence 1888. (Suppl. C. R. Comm. perm. Nice). (VI, G, 55)
- Protokolle über die Sitzungen der Oesterreichischen Gradmessungs-Commission. 1885—1887 und 1887—1889. Zwei Stücke. Wien 1889. (183)
- Das Märkisch-Thüringische Dreiecksnetz. (mit einer Dreieckskarte). Berlin 1889. 4°. (Veröffentl. Preuss. geod. Institut). (184)
- Coordenadas geographicas dos pontos geodesicos de primeira ordem. Lisboa 1889. 4°. (185)
- Memoria sobre a determinação das coordenadas geographicas do observatorio do castello de S. Jorge em Lisboa. Lisboa 1889. 4°. (186)
- Rapport sur les travaux exécutés par le service géographique de l'armée en 1888. Paris 1889. (187)
- Polhöhenbestimmungen aus dem Jahre 1886 für zwanzig Stationen nahe dem Meridian des Brockens vom Harz bis zur Dänischen Grenze. Gelegentlich ausgeführte Polhöhen- und Azimutbestimmungen aus den Jahren 1878—1884. Berlin 1889. 4°. (Veröffentl. K. Preuss. Geod. Inst.). (VI, E, 133)
- RAJNA (M.), Confronti e verificazioni d'azimut assoluti in Milano con alcune notizie sulle antiche triangolazioni nei dintorni di questa città. Milano e Napoli 1889. (Publ. Comm. geod. Italiana). (VI, E, 134)
- Triangulação fundamental; primeira parte, angulos azimuthaes. Lisboa 1890. 4°. (188)
- HELMERT (F. R.), Das königlich Preussische geodätische Institut. Berlin 1890. 4°. (189)
- Das Berliner Basisnetz. 1885—1887. Berlin 1891. 4°. (Veröffentl. Preuss. Geod. Institut.). (190)
- STEBNITZKI (J.), Arc du 52<sup>ème</sup> parallèle entre Haverfordwest en Angleterre et Orsk sur le fleuve Oural. St. Pétersbourg 1891. 4°. (Mém. Sect. topograph. Etat maj. Russe). (191)
- Rete geodetica Italiana. Situazione dei lavori geodetici di 1<sup>o</sup>. ordine eseguiti a tutto il 1891. Scala 1 : 2,500,000. Florence 1891. (VI, G, 62)

## D. HOOGTEMETINGEN EN WATERPASSINGEN.

- HIRSCH (A.) et E. PLANTAMOUR, Nivellement de précision de la Suisse exécuté par la commission géodésique fédérale, 8<sup>me</sup> et 9<sup>me</sup> livraison. Genève, Bale, Lyon 1883 et 1891. 4<sup>o</sup>. (10)
- BAUERNFEIND (C. M. v.), Das Bayerische Präcisions-Nivellement. 5 bis 8<sup>e</sup> Mittheilung. München 1879—1890. 4<sup>o</sup>. (Abh. Bayer. Akad.). (17)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE) en G. VAN DIESEN. Uitkomsten van de in de jaren 1880 tot 1885 uitgevoerde nauwkeurigheds-waterpassing. 6 stuks. Leiden 1882—1886. (25)
- SEIBT (W.), Präcisions-Nivellement der Elbe. Dritte Mittheilung. Berlin 1887. 4<sup>o</sup>. (Veröffentl. Preuss. geod. Institut). (27)
- Nivellements der trigonometrischen Abtheilung der Landesafnahme. 5<sup>er</sup>, 6<sup>er</sup> und 7<sup>er</sup> Band. Berlin 1883—1889. 4<sup>o</sup>. (28)
- LULOFS (J.), Aanmerkingen over het rijzen der zee, en het zinken der landen aan de nederlandsche kusten. Haarlem 1754. (Verh. Holl. Maats.). (43)
- Nivellement général du royaume de Belgique publié par l'institut cartographique militaire. Nivellement de base et 9 cahiers de nivellements de détail. Ixelles-Bruxelles 1879, 1880. 4<sup>o</sup>. (44)
- Peilschalen en Verkenmerken in de lijnen Amsterdam—Deventer, enz., opgenomen in de nauwkeurigheds-waterpassing van 1875 tot 1885, benevens het verschil van de daarbij gevonden hoogte dier merken, met de hoogte die tot dusverre daarvoor was aangenomen. 9 stuks. Leiden 1880—1886. (45)
- BAUERNFEIND (C. M. v.), Das Bayerische Präcisions-Nivellement und seine Beziehungen zur Europäischen Gradmessung. München 1880. (46)
- Uebersichtskarte der Gradmessungs-Arbeiten in der oesterreichisch-ungarischen Monarchie. Stand der astronomischen, Triangulierungs- und Präcisions-Nivellements-Arbeiten mit Ende October 1881. 1: 2,000,000. Wien 1881. (VI, G, 40)
- Grossherzoglich Mecklenburgische Landesvermessung IV. Theil. Die geometrischen Nivellements. Schwerin 1882. 4<sup>o</sup>. (VI, C, 159)
- Red geodésica de 1<sup>er</sup> orden y nivelaciones de precision de España por el instituto geográfico y estadístico. Escala de 1: 2,000,000. Madrid 1882. (VI, G, 41)



- SEIBT (W.), Gradmessungen-Nivellement zwischen Swinemünde und Konstanz. Unter Leitung von J. J. BAYER. Berlin 1882. 4°. (Publ. Preuss. geod. Inst.). (47)
- SEIBT (W.), Gradmessungen-Nivellement zwischen Swinemünde und Amsterdam. Unter Leitung von J. J. BAYER. Berlin 1883. 4°. (Publ. Preuss. geod. Inst.). (48)
- BAUERNFEIND (C. M. v.), Neue Beobachtungen über die tägliche Periode barometrisch bestimmter Höhen. München 1883. 4°. (Abh. Bayer. Akad.). (49)
- OBERHOLTZER (F.), Livellazione geometrica di precisione. Degli errori derivanti dall' effetto della pressione delle mire sul terreno. Roma 1883. f°. (Publ. Comm. italiana p. l. misura d. gradi). (50)
- Red geodésica de 1<sup>er</sup> orden y nivelaciones de precision de España por el instituto geográfico y estadístico. Escala de 1 : 1,500,000. Madrid 1883. (VI, G, 43)
- Verslag omtrent de werkzaamheden van de commissie voor het onderzoek naar de daling van den bodem van Nederland. Amsterdam 1883. (Versl. en Med. Amst.). (51)
- Rapport der rijkscommissie voor graadmeting en waterpassing over het al of niet bestendigen der Akad. commissie over de daling van den bodem van Nederland. Amsterdam 1883. (Versl. en Med. Amst.). (52)
- Die Grossh. Badischen Haupt-Nivellements mit den Anschlüssen an die Nachbarstaaten, herausgegeben von den Gr. Oberdirection des Wasser- und Strassenbaues. Karlsruhe 1885. 4°. (53)
- NAGEL (A.), Mittheilungen aus dem Gebiete der Geodäsie. Präcisions-nivellement. Leipzig 1885. 4°. (Civilingenieur). (54)
- Nivellement général de la France. Lignes de base du réseau Bourdalouë. Rectifications à faire au recueil publié en 1864. Seconde édition. Paris 1887. (55)
- KALMAR (A. v.), Antrag über die Nivellementsarbeiten in der Sitzung der permanenten Commission der Erdmessung in Nizza 1887, f°. (56)
- Gradmessungen-Nivellement zwischen Anclam und Cuxhaven nebst einem Anhang: Höhen über NN. von Festpunkten der früheren Gradmessungen-Nivellements des Geodätischen Institutes. Berlin 1888. 4°. (Veröffentl. Preuss. geod. Inst.). (57)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE) en G. VAN DIESEN. Uitkomsten der Rijkswaterpassing ontworpen en aangevangen door L. COHEN STUART voortgezet en voltooid door H. G. v. D. SANDE BAKHUYZEN en G. VAN DIESEN. 's-Gravenhage 1888. 4°. (Werken Ned. Rijks-comm. voor graadm. en waterp.). (58)

- K a a r t der Rijkswaterpassing van Nederland. 1875—1885. Schaal 1 : 600,000. 's Gravenhage 1888. (Uitk. Rijkswaterp.). (VI, G, 52)
- ROSÉN (P. G.), Om Östersjöns medelvattenstånd och svenska kustens höjning. Stockholm 1888. (Ymer.) (59)
- Istituto geografico militare. Livellazione geometrica di precisione. Fasc. I<sup>o</sup>. Firenze 1889. f<sup>o</sup>. (60)
- PETRELIUS (A.), Tabeller för beräkning af barometriska höjdmätningar. Helsingfors 1890. (Fennia). (61)
- HAID (M.), Untersuchung der Senkung des Bodensee-pegels zu Konstanz. Karlsruhe 1891. 4<sup>o</sup>. (62)

### E. LENGTE- EN BREEDTEBEPALINGEN.

- STEENSTRA (P.), Openbaare lessen over het vinden der lengte op zee, voornaamelijk door verbetering van het gewone gegiste bestek. Amsterdam 1770. (94)
- BERTHOUD (F.), Les longitudes par la mesure du temps, ou méthode pour déterminer les longitudes en mer, avec le secours des horloges marines. Paris 1775. 4<sup>o</sup>. (95)
- LEVERINK (H. M.), Verhandeling over het bepalen der lengte op zee door middel van tijdmeters. Amsterdam 1818. (96)
- SWINDEN (J. H. v.), Verhandeling over het bepalen der lengte op zee door de afstanden van de maan tot de zon of vaste sterren. Nieuwe of 7<sup>e</sup> uitgave, nagezien door C. EKAMA. Amsterdam 1824. (97)
- HAZEWINKEL (A. C.), Handleiding om op verschillende wijzen de breedte buiten den middag of meridiaan te vinden, door waarnemingen aan de zon of starren. Groningen 1827. (98)
- HAZEWINKEL (A. C.), Handleiding om op verschillende wijzen de breedte buiten den middag of meridiaan te vinden, door waarnemingen aan de zon of sterren. 2e druk. Amsterdam 1839. (99)
- ENCKE (J. F.), Ueber die Polhöhe der neuen Berliner Sternwarte. Berlin 1845. 4<sup>o</sup>. (Abh. Akad. Berlin). (100)
- ENCKE (J. F.), Ueber die Bestimmung des Längen-Unterschiedes zwischen den Sternwarten von Brüssel und Berlin abgeleitet auf telegraphischem Wege im Jahre 1857, nebst einem Nachtrage über die Bestimmung des Längen-Unterschiedes zwischen den Sternwarten von Königsberg und Berlin. Berlin 1859. 4<sup>o</sup>. (Abh. Akad. Berlin). (101)

- CLARKE (A. R.), Determination of the positions of Feaghmain and Haverfordwest, longitude stations on the great European arc of parallel. London 1867. 4°. (102)
- Astronomisch-geodätische Arbeiten des königl. Preuss. geodätischen Institutes in den Jahren 1867—89. 14 Bände. Leipzig, Berlin 1871—1890. 4°. (VI, C, 81)
- Pubblicazioni dell' Istituto topografico militare. Parte II. Astronomica N°. 1, Latitudine ed azimut determinati nel 1874 sull' osservatorio di Pizzofalcone appartenente alla sezione dell' istituto in Napoli. N°. 2. Azimut e latitudine determinati nel 1875 al monte Li-Foi in Basilicata e Castania in Sicilia. Napoli 1875, 1876. 4°. (VI, C, 135)
- LORENZONI (G.), Determinazione della latitudine e di un azimut sull' estremo nord-ovest della base di Lecce. Padova 1875. 4°. (Pubbl. Comm. It. mis. gr.). (VI, C, 136)
- TINTER (W.), Bestimmung der Polhöhe auf dem Observatorium der K. K. technischen Hochschule in Wien. Wien 1880. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (103)
- ORFF (C. v.), Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen in Bayern. München 1880. 4°. (VI, C, 140)
- TEBBUTT (J.), On the longitude of the Sydney observatory. Sydney 1880. (Proc. R. S. N. S. Wales). (104)
- RAJNA (M.), Determinazione della latitudine dell' osservatorio di Brera in Milano e dell' osservatorio della R. università in Parma. Firenze, 1881. 4°. (Pubbl. Comm. geod. Italiana). (105)
- CAPITANEANU (C.), și KÜHNERT. Determinarea diferenței de longitudine între Jasi și Cernăuți. Bucuresci 1881. 4°. (106)
- Carte démonstrative des déterminations télégraphiques de différences de longitudes. Berlin 1881 (Verh. allg. Conf. München) (VI, G, 36.
- Carte démonstrative des déterminations astronomiques de latitude et d'azimuth. Berlin 1881. (Verh. allg. Conf. München). (VI, G. 37
- OUDEMANS (J. A. C.), Détermination, à Utrecht, de l'azimut d'Amersfoort. La Haye 1881. 4°. (Publ. Comm. géod. Néerl.). (107)
- RESPIGHI (L.), e G. CELORIA, Operazioni eseguite nell' anno 1879 per determinare la differenza di longitudine fra gli osservatori astronomici del Campidoglio in Roma e di Brera in Milano. Firenze 1882. 4°. (Pubbl. Comm. geod. Italiana). (108)
- Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen im Harz. Bestimmung der Polhöhen und der geodätischen Lage einiger Stationen. Berlin 1882. 4°. (Publ. Preuss. Geod. Inst.). (VI, C, 160)

- BOHLIN (K.), Bestämning af Upsala observatoriums polhöjd. Stockholm 1882. (Bih. Svensk. Akad. Handl.) (109)
- NOBILE (A.), Terza determinazione della latitudine geografica del R. osservatorio di Capodimonte. Con esame delle osservazioni fatte il 1820 da C. BRIOSCHI. Napoli 1883. 4°. (Atti R. Ist. d'incoraggiamento di Napoli). (110)
- LORENZONI (G), G. CELORIA, A. NOBILE, Operazioni eseguite nell' anno 1875 negli osservatorii astronomici di Milano, Napoli e Padova in corrispondenza coll' ufficio idrografico della R. marina per determinare le differenze di longitudine fra Genova, Milano Napoli e Padova. Firenze 1883. 4°. (Pubbl. Comm. geod. Italiana). (111)
- Rapport in zake de vaststelling van een eersten meridiaan. Amsterdam 1883. (Versl. en Meded. Akad. Amsterdam). (112)
- OUDEMANS (J. A. C.), Verslag omtrent de bepaling door middel van de electrische telegraaf van het lengteverschil tusschen Madras en Singapore uitgevoerd in 1871, en de daaruit afgeleide lengte van Batavia. Batavia 1883. (Nat. Tijdschr. voor Ned. Indie). (113)
- Publication der königl. Württembergischen Commission für Europäische Gradmessung. Astronomische Arbeiten. Bestimmungen der Polhöhe und des Azimuth auf Station Bussen und der Polhöhe und des Azimuth auf Station Solitude. Stuttgart 1883. 4°. (VI, C, 166.
- PETERS (C. F. W.), Die gegenseitige Lage der Sternwarten zu Altona und Kiel. Kiel 1884. 4°. (Publ. Preuss. geod. Inst.). (114)
- FERGOLA (E.), Sulla latitudine del reale osservatorio di Capodimonte. Napoli 1884. 4°. (Atti Accad. Napoli). (115)
- POGSON (N. R.), Telegraphic determinations of the difference of longitude between Karachi, Avanashi, Roorkee, Pondicherry, Colombo, Jaffna, Muddapur and Singapore and the government observatory Madras. Madras 1884. 4°. (116)
- TINTER (W.), Bestimmung der Polhöhe und des Azimuthes auf der Sternwarte Kremsmünster. Wien 1884 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (117)
- OERTEL (K.), Astronomische Bestimmung der Polhöhen auf den Punkten Irschenberg, Höhensteig und Kampenwand. München 1885. 4°. (118)
- DUNÉR (N. C.) u. T. N. THIELE, Bestimmung der Längen-Differenz zwischen Lund und Kopenhagen, auf telegraphischem Wege ausgeführt im Jahre 1879. Lund 1885. 4°. (Lunds univ. Arsskrift). (119)



- NOBILE (A.), Ricerche numeriche sulla latitudine del R. osservatorio di Capodimonte, Parte I. Risultato delle osservazioni del 1884 ed esame dei risultati di altre località. Napoli 1885. 4°. (Atti R. Ist. d'incoragg. Napoli). Parte II, 1885 e Parte III. Risultati degli anni 1886—1888. Napoli 1888, 1890. 4°. (Atti Accad. Pontaniana). (120)
- COMSTOCK (G. C.), Reduction of observations made with the zenith telescope, by two observers, for the determination of the latitude of the Washburn observatory. Determination of the latitude of the Washburn observatory, by transits of stars over the prime vertical. Madison 1885. (Publ. Washburn. observ.). (121)
- ERICSSON (G.), Bestämning af Upsala observatorii polhöjd. Upsala 1885. (122)
- MILLOSEVICH (E.), Determinazione della latitudine del R. osservatorio del collegio Romano. Roma 1886. fol. (Ann. Meteor. Italiana). (123)
- ABETTI (A.), Esperimento per le determinazioni di latitudine fatto collo strumento dei passaggi di Bamberg all' osservatorio di Padova nell' ottobre 1885. Roma 1886. 4°. (Rendic. Acc. Lincei). (124)
- ANGUIANO (A.), Longitud del observatorio astronómico nacional Mexicano. México 1886. (125)
- Report on the telegraphic determination of Australian longitudes via Singapore, Banjoewangie and Port Darwin. Melbourne 1886. 4°. (126)
- ANGUIANO (A.), Coordinadas geográficas de Guanajuato, Gachupines. Lagos etc. Mexico 1886. (127)
- Rete geodetica Italiana. Déterminations de differences de longitudes et de latitude et d'azimut jusqu'en 1886. Florence 1886. (VI, G, 47)
- CELORIA (G.), Operazioni eseguite nell' anno 1881 per determinare la differenza delle longitudini fra gli osservatori del Dépôt général de la guerre à Montsouris presso Parigi del Mont Gros presso Nizza, di Brera in Milano, dai signori Perrier, Perrotin, Celoria. Milano 1887. 4°. (Pubbl. oss. Milano N., XXIX). (XI, C, 53)
- PORRO (F.), Determinazione della latitudine della stazione astronomica di Termoli mediante passaggi di stelle al primo verticale. Torino 1887. (Atti accad. Torino). (128)
- FERGOLA (E.) e A. DI LEGGE, Determinazione della differenza di longitudine fra Napoli e Roma mediante osservazioni fatte nel 1885. Roma 1887. 4°. (Pubbl. Comm. Italiana del grado). (129)

- PORRO (F.), Determinazione della latitudine della stazione astronomica di Termoli mediante passaggi di stelle al primo verticale. Milano. Napoli 1887. (Pubbl. Oss. Milano N. XXX). (XI, C, 53)
- RAJNA (M.), Azimut assoluto del segnale trigonometrico del monte Palanzone sull'orizzonte di Milano. Milano 1887. 4°. (Pubbl. Oss. Milano N. XXXI). (XI, C, 53)
- Carte démonstrative des déterminations télégraphiques de différences de longitudes. Echelle 1 : 10,000,000. Florence 1887. (VI, G, 48)
- Carte démonstrative des déterminations astronomiques de latitude et d'azimuth. Echelle 1 : 8,000,000. Berlin 1888. (Verh. perm. comm. Nizza). (VI, G, 53)
- Carte démonstrative des déterminations télégraphiques de différences de longitudes. Echelle 1 : 8,000,000. Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza). (VI, G, 54)
- KÜSTNER (F.), Neue Methode zur Bestimmung der Aberrations-Constante nebst Untersuchungen über die Veränderlichkeit der Polhöhe. Berlin 1888. 4°. (Beob. Ergebn. Sternw. Berl.). (XI, C, 5a)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Rapport sur les longitudes, latitudes et azimuts. Neuchâtel 1888. 4°. (C. R. Assoc. géod. Nice, 1887). (130)
- ORFF (C. v.), Telegraphische Längenbestimmungen für die königliche Sternwarte zu Bogenhausen. I Theil. München 1888. 4°. (131)
- GEELMUYDEN (H.), Christiania Observatoriums Polhøide bestemt ved Observationer i første Vertikal. Christiania 1888. (Christiania Vidensk.-Selsk. Forh.). (132)
- Rete geodetica Italiana. Déterminations de longitude, latitude et azimut jusqu'en 1888. Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza). (VI, G, 59)
- Polhöhenbestimmungen aus dem Jahre 1886 für 20 Stationen nahe dem Meridian des Brockens, vom Harz bis zur Dänischen Grenze und gelegentlich ausgeführte Polhöhen- und Azimutbestimmungen aus den Jahren 1878—1884. Berlin 1889. 4°. (Veröffentl. Preuss. geod. Inst.). (133)
- RAJNA (M.), Confronti e verificazioni d'azimut assoluti in Milano con alcune notizie sulle antiche triangolazioni nei dintorni di questa città. Milano. Napoli 1889. (Pubbl. Comm. Geod. Ital.). (134)
- BASSOT et ESTEBÁN, Détermination de la différence de longitude entre Paris et Madrid, Paris 1889. 4°. (135)

- WEISS (E.) und R. SCHRAM, Astronomische Arbeiten des K. K. Oesterreichischen Gradmessungs-Bureau ausgeführt unter der Leitung von TH. VON OPPOLZER. I und II Band: Längenbestimmungen. Wien 1889, 1890. 4<sup>o</sup>. (136)
- ENGSTRÖM (F.), Bestämning af Lunds observatorii polhöjd. Lund 1889. 4<sup>o</sup>. (Lunds univ. årsskrift). (137)
- PORRO (F.), Sulla differenza di longitudine fra gli osservatorii astronomici di Milano et di Torino. Torino 1889. (Atti accad. Torino). 138
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE) et BASSOT, Détermination de la différence de longitude entre Leyde et Paris. Paris 1889. 4<sup>o</sup>. (139)
- LINDHAGEN (D. G.), Längenbestimmungen zwischen den Sternwarten in Stockholm, Kopenhagen und Christiania, ausgeführt von C. F. FEARNLEY, F. C. SCHJELLERUP und D. G. LINDHAGEN. Stockholm 1890. 4<sup>o</sup>. (Köngl. Svenska vetensk.-akad. handl.). (140)
- RAJNA (M.) et F. PORRO, Determinazione della differenza di longitudine tra gli osservatorii astronomici di Milano e di Torino. Firenze 1890. 4<sup>o</sup>. (Pubbl. Comm. geod. Italiana). (141)
- PORRO (F.), Sulle determinazioni di latitudine eseguite negli anni 1888, 1889, 1890 all' osservatorio di Torino. Torino 1890. (Atti accad. Torino). (142)
- LORENZONI (G.), Determinazioni di azimut eseguite nel R. osservatorio astronomico di Padova in 1874 con un altazimut di Repsold ed in 1890 con un altazimut di Pistor. Padova 1891. 4<sup>o</sup>. (Pubbl. Comm. geod. Italiana). (143)
- LEWITZKY (G.), Ueber eine Polhöhenbestimmungsmethode. Charkow 1891. (Publ. Charkow Sternw.). (XI, C, 108)
- GILL (D.), Telegraphic determinations of longitudes on the west coast of Africa from observations by T. F. PULLEN and W. H. FINLAY. London 1891. fol. (144)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Variations of latitude deduced from the observations of Polaris, made at Greenwich 1851—1889. London 1891. (M. N. R. A. S.). (VI, K, 21)
- LORENZONI (G.), A. ABETTI, A. DI LEGGE, Differenze di longitudine fra Roma Padova ed Arcetri determinate da L. RESPIGHI, A. ABETTI, G. LORENZONI nel 1882 e nel 1884. Padova 1891. 4<sup>o</sup>. (Pubbl. Comm. geod. Ital.). (145)
- Rete geodetica Italiana. Situazione dei lavori astronomici a tutto il 1891. Scala: 1 2,500,000. Florence 1891. (VI, G, 63)

**F. GROOTTE EN GEDAANTE DER AARDE. LOCALE  
ATTRACTIE. SLINGERPROEVEN.**

- TIMMERMANS (J. A.)**, *Dissertatio astronomico-mathematica inauguralis de figura terrae tum hydrostaticae legibus, tum observationibus determinata.* Gandae 1822. 4°. (52)
- PLANA (J.)**, Note sur l'expérience communiquée par Mr. LÉON FOUCAULT le 3 février dernier à l'Académie des Sciences de Paris. Turin 1851. 4°. (Mém. Acad. Turin). (53)
- PLANA (J.)**, Note sur la densité moyenne de l'écorce superficielle de la terre. Avec deux additions. Altona 1852. 4°. (Astron. Nachr.). (54)
- AIRY (G. B.)**, Account of pendulum-experiments undertaken in the Harton Colliery, for the purpose of determining the mean density of the earth. London 1856. 4°. (Phil. Trans. R. S.). (55)
- PLANA (J.)**, Mémoire sur le mouvement conique à double courbure d'un pendule simple dans le vide, abstraction faite de la rotation diurne de la terre. Turin 1858. 4°. (Mém. Acad. Turin). (XIV, 66)
- HENNESSY (H.)**, On the figures of the planets. London 1881. (Phil. Mag.). (VII, B, 19)
- OPPOLZER (Th. v.)**, Beitrag zur Ermittlung der Reduction auf den unendlich kleinen Schwingungsbogen. Wien 1882. (Sitzber. Akad. Wien). (56)
- DARWIN (G. H.)**, On the stresses caused in the interior of the earth by the weight of continents and mountains. London 1882. 4°. (Phil. Trans. R. S.). (57)
- PISATI (G.)** ed E. PUCCI, Sulla lunghezza del pendolo a secondi. Roma 1883. 4°. (Mem. Accad. Lincei). (58)
- ORFF (C. v.)**, Bestimmung der Länge des einfachen Secundenpendels auf der Sternwarte zu Bogenhausen. München 1883. 4°. (Abh. Bayer. Akad.). (59)
- DARWIN (G. H.)**, On the figure of equilibrium of a planet of heterogeneous density. London 1884. (Proc. R. S.). (VII, B, 20)
- DARWIN (G. H.)**, Note on a previous paper (On the stresses caused in the interior of the earth by the weight of continents and mountains), London 1885 (Proc. R. S.). (60)
- OPPOLZER (Th.)**, Ueber die Bestimmung der Schwerkraft. Wien. 1886. (61)



- Lothabweichungen. Heft I. Formeln und Tafeln sowie einige numerische Ergebnisse für Norddeutschland. Berlin 1886. 4<sup>o</sup>. (Veröff. Preuss. geod. Inst.). (62)
- HENNESSY (H.), On the physical structure of the earth. London 1886. (Phil. Mag.) (63)
- RUSSELL (H. C.), Local variations and vibrations of the earth's surface. Sydney 1886. (Proc. R. Soc. N. S. Wales). (64)
- LORENZONI (G.), Sulla equazione differenziale del moto di un pendolo fisico il cui asse de sospensione muovesi rimanendo parallelo a sè stesso. Venezia 1887. (Atti R. Ist. Veneto). (65)
- LORENZONI (G.), Relazione sulle esperienze istituite nel R. osservatorio astronomico di Padova in Agosto 1885 e Febbraio 1886 per determinare la lunghezza del pendolo semplice a secondi. Roma 1888. 4<sup>o</sup>. (Pubbl. Comm. geod. Italiana). (66)
- Carte synoptique des déviations de la verticale dans l'Europe occidentale et centrale. Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza). (VI, G. 56)
- Carte synoptique des déviations de la verticale dans les États-unis de l'Amérique septentrionale Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza). (VI, G. 57)
- Carte du Caucase, indiquant les déviations locales. Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza). (VI, G. 58)
- Déviations en latitude dans l'Europe centrale. Berlin 1889. (Verh. perm. Comm. Salzburg). (VI, G. 60)
- Représentation des déviations de la méridienne du Brocken. Berlin 1889. (Verh. perm. Comm. Salzburg). (VI, G. 61)
- Lotabweichungen in der Umgebung von Berlin mit 6 Tafeln. Berlin 1889. 4<sup>o</sup>. (Veröff. Preuss. geod. Inst.). (67)
- ROSÉN (P. G.), Om lodafvikelser i Sverige. Stockholm, 1889. (Svenska. Vet-Akad. Handl.). (68)
- HELMERT (F. R.), Die Schwerkraft im Hochgebirge, insbesondere in den Tyroler Alpen, in geodätischer und geologischer Beziehung. Berlin 1890. 4<sup>o</sup>. (Veröff. Preuss. geod. Inst.). (69)
- HERGESELL (W.), Ueber die Formel von G. G. Stokes zur Berechnung regionaler Abweichungen des Geoids vom Normalsphäroid. Strassburg i. E. 1890. 4<sup>o</sup>. (70)
- HARKNESS (W.), The solar parallax and its related constants including the figure and density of the earth. Washington 1891. 4<sup>o</sup>. (App. III. Wash. Obs. 1885). (III, 121)

## G. KAARTPROJECTIEN. KAARTEN.

CELARIUS PALATINUS (A.), *Harmonia macrocosmica seu atlas universalis et novus totius universi creati cosmographiam generalem et novam exhibens*. Amstelodami 1708. (XII, A, 60)

GELDER (J. DE), *Wiskundige verhandelingen bevattende:*

I. De theorie van het copieeren en verkleinen der kaarten.

II. Over het problema van de twee middenevenredigen.

III. Over de vlakke-inhoud der landen, naar het platronde; van de graaden van breedte en lengte, de kromte-stralen en halve middellijnen der Aarde. Haarlem 1801. (30)

CALKOEN (J. F. v. BEECK) *Verhandeling over de zeekaarten*. Amsterdam 1808. (31)

Acht bladen italiaansche kaarten vervaardigd in het Istituto topografico militare te Florence, 1878—1880.

Drie bladen reproductie systeem Avet. Blad 261, 262, 270. 1879.

Een blad lithographie  $\frac{1}{100000}$ . Blad 55.

Een blad photolithographie van  $\frac{1}{100000}$  op  $\frac{1}{75000}$  herleid. Blad 2.

Een blad zincographie  $\frac{1}{100000}$ . Blad 151. 1878.

Een blad reductie op caoutchouc van  $\frac{1}{75000}$  op  $\frac{1}{100000}$ . Blad 55.

Een blad photogravure  $\frac{1}{100000}$ . Blad 105. (32)

CHANCOURTOIS (B. DE), *Conférence sur l'unification des travaux géographiques*. Paris 1879. (33)

CHANCOURTOIS (B. DE), *De l'unification des travaux géologiques en général et particulièrement en ce qui concerne les figurés conventionnels (tracés, notations, signes, couleurs)*. Paris 1880. (34)

Istituto topografico militare. *Elementi geodetici dei punti contenuti nei fogli 241, 242—243, 245, 246, 247, 254, 255, 263—264 della carta d'Italia*. Firenze 1880—82. 4°. (35)

*Carte démonstrative des déterminations télégraphiques de différences de longitudes*. Echelle 1 à 10,000,000. Berlin 1881. (Verh. allg. Conf. München) 2 Exempl. (36)

*Carte démonstrative des déterminations astronomiques de latitude et d'azimuth*. Echelle 1 à 10,000,000. Berlin 1881. (Verh. allg. Conf. München). 2 Exempl. (37)

*Canevas trigonométrique indiquant l'avancement des travaux géodésiques en Europe*. Echelle 1 à 10,000,000. Florence 1881. (38)

Istituto topografico militare. *Coordinate di Bonne calcolate di grado in grado in latitudine e longitudine, supposto il parallelo medio alla latitudine di 50°*. Firenze 1881. 4°. (39)

- Uebersichtskarte der Gradmessungs-Arbeiten in der oesterreichisch-ungarischen Monarchie. Stand der astronomischen, Triangulirungs- und Präcisions-Nivellements-Arbeiten mit Ende October 1881. 1:2,000,000. Wien 1881. (40)
- Red geodésica de 1<sup>er</sup> orden y nivelaciones de precisión de España por el instituto geográfico y estadístico. Escala de 1:2,000,000. Madrid 1882. (41)
- Rete geodetica italiana. Commissione geodetica italiana. Situazione dei lavori del grado a tutto il 1882. Scala di 1:2,500,000 Firenze 1883. (42)
- Red geodésica de 1<sup>er</sup> orden y nivelaciones de precisión de España por el instituto geográfico y estadístico. Escala de 1:1,500,000. Madrid 1883. (43)
- Herz (N.), Lehrbuch der Landkartenprojectionen. Leipzig 1885. (44)
- Königliche Preussische Landes-Triangulation. Karte der Dreiecksketten 1<sup>er</sup> und 2<sup>er</sup> Ordnung Blatt. 8, 9, 10, 11, 15, 16, (2 Exempl.), 20. Beilagen zu den Abrissen. Koordinaten und Höhen der K. Preuss. Landes-Triangulation. Bd. VII—IX. Berlin 1885, 1888, 1890. (VI, C, 51a)
- Königliche Preussische Landes-Triangulation. Uebersichtsblätter der sämtlichen trigonometrischen Punkte. Blatt 24, 32—37, 43, 44, 46, 47 (3 Exempl.), 48, 49 und 58, 53, 55 (2 Exempl.), 56 (2 Exempl.), 57 (3 Exempl.), 64, 65, 72. Beilagen zu den Abrissen, Koordinaten und Höhen der K. Preuss. Landes-Triangulation. Bd. VII—IX Berlin 1885—1890. (VI, C, 51a).
- Schweden. Astronomische Punkte und Hauptdreiecksketten. Stockholm 1886. (45)
- Rete geodetica Italiana, indiquant l'avancement des travaux géodésiques jusqu'en 1886. Florence 1886. (46)
- Rete geodetica Italiana. Déterminations de différences de longitudes et de latitude et d'azimut jusqu'en 1886. Florence 1886. (47)
- Carte démonstrative des déterminations télégraphiques de différences de longitudes. Ech. 1:10,000,000. Florence 1887. 2 Exempl. (48)
- Rete geodetica Italiana, indiquant l'avancement des travaux géodésiques jusqu'en 1887. Florence 1887. (49)
- Carta d'Italia alla scala di 1 à 2,000,000 con la rete trigonometrica di 1<sup>mo</sup> ordine. Florence 1887. (50)
- Rete geodetica Italiana, indiquant l'avancement des travaux géodésiques jusqu'en 1887. Florence 1887. (51)

- Kaart der Rijkswaterpassing van Nederland 1875—1885 Schaal 1 : 600,000 's Gravenhage 1888. (Uitk. Rijkswaterpassing). (52)
- Carte démonstrative des déterminations astronomiques de latitude et d'azimuth. Ech. 1 : 8,000,000. Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza) 3 Exempl. (53)
- Carte démonstrative des déterminations télégraphiques des différences de longitudes. Ech. 1 : 8,000,000. Berlin 1888 (Verh. perm. Comm. Nizza). (54)
- Canevas trigonométrique indiquant l'avancement des travaux géodésiques en Europe Ech. 1 : 8,000,000. Florence 1888. (Suppl. C. R. Comm. perm. Nice). (55)
- Carte synoptique des déviations de la verticale dans l'Europe occidentale et centrale Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza). (56)
- Carte synoptique des déviations de la verticale dans les Etats unis de l'Amérique septentrionale. Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza). 2 Exempl. (57)
- Carte du Caucase, indiquant les déviations locales. Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza) 2 Exempl. (58)
- Rete geodetica Italiana. Déterminations de longitude, latitude et azimut jusqu'en 1888. Berlin 1888. (Verh. perm. Comm. Nizza). (59)
- Déviations en latitude dans l'Europe centrale. Berlin 1889. (Verh. perm. Comm. Salzburg) 2 Exempl. (60)
- Représentation des déviations de la méridienne du Brocken. Berlin 1889. (Verh. perm. Comm. Salzburg). 2 Exempl. (61)
- Rete geodetica Italiana. Situazione dei lavori geodetici di 1<sup>o</sup> ordine eseguiti a tutto il 1891. Scala 1 : 2,500,000. Florence 1891. (62)
- Rete geodetica Italiana. Situazione dei lavori astronomici a tutto il 1891. Scala 1 : 2,500,000. Florence 1891. (63)

#### H. EB EN VLOED.

- SEIBT (W.), Das Mittelwasser der Ostsee bei Swinemünde. Zweite Mittheilung. Berlin 1890. (Veröff. K. Preuss. geod. Inst.). (18)
- VOSSIUS (I.), De motu marium et ventorum liber. Hagae 1663. 4<sup>o</sup>. (19)
- LULOFS (J.), Aanmerkingen over het rijzen der zee en het zinken der landen aan de Nederlandsche kusten. Haarlem 1754. (Verh. Holl. Maats.). (VI, D, 43)

- Tij d van hoogwater met volle en nieuwe maan, op de voornaamste plaatsen der aarde, benevens de rijzing van het water bij spring- en doottij.** Amsterdam 1867. (20)
- Vandstandsobservationer, udgivet af den norske Gradmaalingskommission.** Hefte I, II, IV. Christiania 1882—1887. 4°. (21)
- Verslag omtrent de werkzaamheden van de commissie voor het onderzoek naar de daling van den bodem van Nederland.** Amsterdam 1883. (Versl. en Med. Akad. Amst.). (VI, D, 51)
- Rapport der rijkscommissie voor graadmeting en waterpassing over het al of niet bestendigen der akademische commissie voor de daling van den bodem van Nederland.** Amsterdam 1883. (Versl. en Med. Akad. Amst.). (VI, D, 52)
- DARWIN (G. H.), Report of a committee for the harmonic analysis of tidal observations.** London 1883. (Br. Assoc. adv. of sc.). (22)
- REITZ (F. H.), Fluthmesser, System F. H. REITZ. Selbstwirkende Eintheilung, Registrirung der Wasserstände und Integrirung für die mittlere Höhe.** Hamburg 1884. (23)
- SEIBT (W.), Das Mittelwasser der Ostsee bei Travemünde.** Berlin 1885. 4°. (Publ. K. Preuss. geod. Inst.). (24)
- DUBOIS (E.), Résumé analytique de la théorie des marées telle qu'elle est établie dans la Mécanique céleste de Laplace.** Paris 1885. (25)
- FOLIE (F.), Quelques remarques à propos de la communication, faite par M. le général Liagre, de la note posthume de Baeyer.** Bruxelles 1885. (Bull. Acad. Belgique). (26)
- BÖRGEN (C.), Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen.** Berlin 1885. 4°. (27)
- BÖRGEN (C.), Gezeitenbeobachtungen auf Süd-Georgien und im Kingua-Fjord.** Berlin 1886. 4°. (Deutsches Polarwerk). (28)
- ROSÉN (P. G.), Om Österjös medelvattenstånd och svenska kustens höjning.** Stockholm 1888. (Ymer). (VI, D, 59)
- CRONE (C.), Om flod og ebbe ved København.** København 1890. (K. D. V. Selsk. Forh.). (29)
- DARWIN (G. H.), On the harmonic analysis of tidal observations of high and low water.** London 1890. (Proc. R. S.). (30)
- DARWIN (G. H.), On tidal prediction.** London 1891. 4°. (Phil. trans. R. S.). (31)

#### K. BEWEGING VAN DE AARDE.

- HENNERT (J. F.) et P. FRISIUS, Dissertationes de uniformitate motus diurni terrae.** Petropoli 1783. 4°. (13)

- BENZENBERG (J. F.), Versuche über die Umdrehung der Erde. Dortmund 1804. (14)
- HOUËL (G. L.), Disquisitio inauguralis de deviatione meridionali corporum libere cadentium a magnis altitudinibus. Trajectum ad Rhenum. 1839. (15)
- BAEHR (G. F. W.), Over de draaijende beweging van een ligchaam om een vast punt, en de beweging der aarde om haar zwaartepunt. Amsterdam 1857. 4°. (Verh. Akad. Amsterdam). (16)
- FOLIE (F.), Rapport sur un mémoire de M. RONKAR »Essai de détermination du rapport  $\frac{C}{A}$  des moments d'inertie principaux du sphéroïde terrestre." Bruxelles 1883. (Bull. Acad. Belg.). (17)
- FOLIE (F.), Théorie des mouvements diurne, annuel et séculaire de l'axe du monde. Deux parties. Bruxelles 1884 et 1888. 4°. (Mém. Acad. Belg.). (18)
- BRUNS (H.), Ueber die Rotation eines starren Körpers. Leipzig 1885. (Ber. Sächs. Ges.). (XIV, 73)
- ROTH (F.), Der Einfluss der Reibung auf die Ablenkung der Bewegungen längs der Erdoberfläche. Halle a. S. 1886. (19)
- SCHIAPARELLI (J. V.), De la rotation de la terre sous l'influence des actions géologiques. St. Pétersbourg 1889. gr. 8°. (20)
- BAKHUIZEN (H. G. v. D. SANDE), Variations of latitude deduced from the observations of Polaris, made at Greenwich 1851—1889. London 1891. (M. N. R. A. S.). (21)

#### L. PRAECESSIE. NUTATIE. ABERRATIE.

- STRUVE (O.), Bestimmung der Constante der Praecession, mit Berücksichtigung der eigenen Bewegung des Sonnensystems. St. Pétersbourg 1841. 4°. (Mém. Acad. St. Petersburg). (18)
- RESPIGHI (L.), Sulla velocità della luce dedotta dagli eclissi dei satelliti di Giove e dall'aberrazione delle stelle. Roma 1868. 4°. (Atti Acad. Lincei). (19)
- BATTERMANN (H.), Beiträge zur astronomischen Aberrationslehre. Berlin 1881. (20)
- FOLIE (F.), Existence et grandeur de la précession et de la nutation diurnes, dans l'hypothèse d'une terre solide. Bruxelles 1882. (Bull. Acad. Belg.). (21)

- NYRÉN (M.), L'aberration des étoiles fixes. St. Pétersbourg 1883. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersbourg). (22)
- OPPOLZER (TH. v.), Ueber Aberration. Wien 1883. (23)
- STRUVE (O.), Rapport sur le mémoire de M. NYRÉN. L'aberration des étoiles fixes. St. Pétersbourg 1883. (Bull. Acad. St. Pétersb.). (24)
- BOLTE (F.), Untersuchungen über die Präcessionsconstante auf Grund der Sterncataloge von LALANDE und SCHJELLERUP. Bonn 1883. (25)
- UBAGHS (P.), Formules de la nutation annuelle. Bruxelles 1884. 4°. (Mém. Acad. Belg.). (26)
- FOLIE (F.), Théorie des mouvements diurne, annuel et séculaire de l'axe du monde. Deux parties. Bruxelles 1884 et 1888. 4°. (Mém. Acad. Belg.). (VI, K, 18)
- HENNESSY (H.), Note on the annual precession calculated on the hypothesis of the earth's solidity. London 1886. (Phil. Mag.). (27)
- FOLIE (F.), Notice scientifique sur la nutation séculaire de l'axe du monde. Bruxelles 1886. (Annuaire observ. Bruxelles). (28)
- Astronomical revelations, in which the true physical causes of the precession of the equinoctial points etc. are explained. London 1887. (II, D, 112)
- LOEWY (M.), Nouvelles méthodes pour la détermination de la constante de l'aberration. Paris 1887. 4°. (C. R. Acad. Paris). (29)
- STRUVE (L.), Bestimmung der Constante der Praecession und der eigenen Bewegung des Sonnensystems. St. Petersburg 1887. 4°. (Mém. Acad. St. Petersb.). (30)
- KÖSTNER (F.), Neue Methode zur Bestimmung der Aberrations-Constante nebst Untersuchungen über die Veränderlichkeit der Polhöhe. Berlin 1888. 4°. (Beob. Ergebn. Sternw. Berlin). (XI, C, 5a)
- FOLIE (F.), Rapport sur le mémoire de L. NIESTEN »de l'influence de la nutation diurne dans la discussion des observations de  $\alpha$  Lyrae, faites à l'observatoire de Washington." Bruxelles 1888. (Bull. Acad. Belg.). (31)
- KLOOCK (H.), Tafel für das dritte Glied der Praecession. Kiel 1890. 4°. (Publ. Sternw. Kiel). (XI, C, 121)

#### M. STRAALBREKING.

- BAUERNFEIND (C. M. v.), Ergebnisse aus Beobachtungen der terrestischen Refraction. Zweite und dritte Mittheilung mit Nachtrag. 3 Abh. München 1883—1890. (Abhandl. Bayer. Akad.). (31)

- ESDRÉ (J.), Bericht wegens een luchtsverschynzel, vertonende eene  
zonderlinge toevallige breking en scheiding der zonnestralen door  
eene wolk veroorzaakt. Middelburg 1784. (32
- PLANA (J.), Observations astronomiques faites en 1822, 1823, 1824,  
1825 à l'observatoire royal de Turin, précédées d'un mémoire  
sur les réfractions astronomiques. Turin 1828. 4°. (XI, C, 80a
- PLANA (J.), Mémoire sur la connexion existante entre la hauteur de  
l'atmosphère et la loi du décroissement de sa température. Turin  
1853. 4°. (Mém. Acad. Turin). (33
- RESPIGHI (L.), Sulla scintillazione delle stelle. Roma 1868. 4°. (Atti  
Accad. Nuovi Lincei). (34
- DORNA (A.), Sulla rifrazione. Interpretazione matematica dell' ipotesi  
con cui Domenico Cassini determinò la rifrazione astronomica, e  
teoria esatta che ne risulta, libera da ogni supposizione arbitraria  
sulla costituzione dell' atmosfera, per una proprietà di questa, che  
non era ancora stata indicata. Torino 1882. 4°. (Mem. Acc. Torino).  
(35
- FISCHER (A.), Der Einfluss der Lateralrefraction auf das Messen von  
Horizontwinkeln. Berlin 1882. 4°. (Publ. königl. Preuss. geod.  
Inst.). (36
- OPPOLZER (Th. v.), Ueber den Zusammenhang der Refraction mit  
der Temperaturvertheilung in der Atmosphäre. Wien 1884. gr. 8°.  
(Zeitschr. österreich. Gesellsch. f. Meteorologie). (37
- LANGLEY (S. P.), On the amount of the atmospheric absorption.  
New Haven 1884. gr. 8°. (Amer. Journ.). 38
- OPPOLZER (Th. v.), Ueber die astronomische Refraction. Wien 1886.  
4°. (Denkschr. Akad. Wien). (39
- LOEWY (M.), Nouvelles méthodes pour la détermination complète de  
la réfraction. Paris 1886. 4°. (C. R. Acad. Paris). (40
- Recomputation of the position of the ecliptic from observations  
of the sun in the years 1877—1886. Corrections to refraction  
of stars, sun, moon and planets, for revised readings of the  
exterior thermometer and of the barometer in the years 1877—  
1886. London 1889. 4°. (App. Greenw. Obs. 1887). (IV, 97
-



## VII. PLANETEN EN KOMETEN.

---

### A. THEORIE VAN LOOPBANEN EN STORINGEN.

- BERNOULLI (J.), Nouvelles pensées sur le système de M. DESCARTES et la manière d'en déduire les orbites et les aphélies des planètes. Paris 1730. 4°. (II, G, 50)
- BOUGUER, Entretiens sur la cause de l'inclinaison des orbites des planètes. Paris 1734. 4°. (II, G, 50)
- PLANA (J.), Mémoire sur différens points relatifs à la théorie des perturbations des planètes exposée dans la Mécanique céleste. London 1825. 4°. (Mem. R. A. S.). (53)
- AIRY (G. B.), On the calculation of the perturbations of the small planets and the comets of short period. London 1835. (Suppl. Naut. Alm. 1837.). (54)
- PLANA (J.), Recherches analytiques sur la découverte de la loi de la pesanteur des planètes vers le soleil et sur la théorie de leur mouvement elliptique. Turin 1848. 4°. (Mém. Acad. Turin). (55)
- PLANA (J.), Notes sur la méthode de Lagrange pour déterminer l'orbite des comètes. Turin 1857. 4°. (Mém. Acad. Turin). (V, 47)
- PLANA (J.), Note sur un cas particulier du mouvement elliptique. Turin 1860. 4°. (Mém. Acad. Turin). (56)
- TIETJEN (F.), De methodis ad orbitas cometarum determinandas adhibitis. Introductio. Dissertatio inauguralis. Berolini 1864. 4°. (57)

- PLANA (J.), Mémoire sur les formules du mouvement circulaire et du mouvement elliptique libre, autour d'un point excentrique par l'action d'une force centrale. Turin 1866. 4°. (Mém. Acad. Turin). (58)
- BERG (F. W.), Ueber die Berechnung der Störungen. Dorpat 1869. (59)
- GYLDÉN (H.), Integration af vissa i Störingstheorin förekommande differentialformler. Stockholm 1874. 4°. (K. Svenska. Akad. Handl.). (60)
- NEWCOMB (S.), On the general integrals of planetary motion. Washington 1874. 4°. (Smiths. Contr.). (61)
- KOWALSKI, Sur le calcul de l'orbite elliptique à l'aide des deux rayons-recteurs  $r$  et  $r'$ , de l'angle  $2f$  compris entre eux et du temps  $t$  écoulé entre les deux observations de la planète. St. Petersburg 1875. (Bull. Acad. St. Petersb.). (62)
- CALLANDREAU (O.), Sur les rapports qui existent entre les méthodes de HANSEN et de LAPLACE pour le calcul des perturbations. Stockholm 1878. (Bih. Svenska Vet. Akad. Handl.). (63)
- GASPARIS (A. DE), Sopra una relazione di distanze nel problema dei tre corpi. Napoli 1880. 4°. (Rendic. Accad. Nap.). (64)
- GASPARIS (A. DE), Sui rapporti delle variazioni simultanee di alcuni elementi di ellissi istantanee nel problema dei tre corpi. Napoli 1880. 4°. (Rendic. Acad. Nap.). (65)
- RADAU (R.), Travaux concernant le problème des trois corps et la théorie des perturbations. Paris 1881. (Bull. Sc. Math.). (66)
- GASPARIS (A. DE), Sopra alcune ellissi istantanee nel problema dei tre corpi. Nota terza. Napoli 1881. 4°. (Rendic. Accad. Nap.). (67)
- GYLDÉN (H.), Undersökningar af theorien för himlakropparnas rörelser. I, II, III. Stockholm 1881—1882. (Bihang Sv. Vet. Akad. Handl.). (68)
- OPPOLZER (TH. v.), Ueber die Kriterien des Vorhandenseins dreier Lösungen bei dem Kometenprobleme. Wien 1882. (Sitzber. Akad. Wien). (69)
- OPPOLZER TH. v.), Zusammenstellung der für Bahnbestimmungen nöthigen Formeln. Leipzig 1882. (Lehrbuch Bahnbest. Bd. I, 2<sup>e</sup> Aufl. Anhang). (70)
- VENTURI (A.), Metodo di HANSEN per calcolare le perturbazioni dei piccoli pianeti intieramente rifuso ed originalmente esposto. Milano 1882. 4°. (Pubbl. Oss. Milano N. XXII). (XI, C, 53)

- GYLDÉN (H.), Eine Annäherungsmethode im Probleme der drei Körper. Berlin, Stockholm, Paris 1882. 4<sup>o</sup>. (Acta math.). (71)
- KOBOLD (H.), Eine neue Behandlung des Problems der drei Körper. Dublin, Göttingen 1882. 4<sup>o</sup>. (Copernicus). (72)
- KOBOLD (H.), Allgemeine Methode zur Berechnung absoluter Störungen. Göttingen 4<sup>o</sup>. (73)
- OPPOLZER (Th. v.), Ermittlung der Störungswerthe in den Coordinaten durch die Variation entsprechend gewählter Constanten. Wien 1883. 4<sup>o</sup>. (Denkschr. Akad. Wien). (74)
- VODUŠEK (M.), Neue exacte Methode für die Bahnbestimmung der Planeten und Kometen nebst einer neuen Störungstheorie. Laibach 1883. (75)
- KAPTEYN (J. C.), Ueber das Kepler'sche Problem. Dublin, Göttingen 1883. 4<sup>o</sup>. (Copernicus). (76)
- HOLETSCHEK (J.), Ueber die Bahn eines Kometen, der während seiner günstigen Helligkeit nicht aus den Sonnenstrahlen hervortreten kann. Wien 1883. (Sitzb. Akad. Wien). (77)
- NEWCOMB (S.), Formulae and tables for expressing corrections to the geocentric place of a planet in terms of symbolic corrections to the elements of the orbits of the earth and planet. Washington 1883. 4<sup>o</sup>. (Papers Americ Eph. Vol. II, Part. I). (II, C, 29)
- LINDSTEDT (A.), Beitrag zur Integration der Differentialgleichungen der Störungstheorie. St.-Petersbourg 1883. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. St.-Petersbourg). (78)
- BACKLUND (O.), Zur Entwicklung der Störungfunction. St.-Petersbourg 1884. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. St.-Petersbourg). (79)
- GYLDÉN (H.), Theoretische Untersuchungen über die intermediären Bahnen der Cometen in der Nähe eines störenden Körpers. St.-Petersbourg 1884. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. St.-Petersbourg). (80)
- SEYDLER (A.), Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems. Wien 1884. (Sitzb. Akad. Wien). (81)
- NEWCOMB (S.), Development of the perturbative function and its derivatives in sines and cosines of multiples of the eccentric anomaly and in powers of the eccentricities and inclinations. Washington 1884. 4<sup>o</sup>. (Papers Americ. Eph. Vol. III, Part. I). (II, C, 29)
- CALLANDREAU (O.), Calcul des variations séculaires des éléments des orbites. Paris 1885. (Ann. obs. Paris). (82)
- OPPOLZER (Th. v.), Ueber die Auflösung des Kepler'schen Problems. Wien 1885. 4<sup>o</sup>. (Denkschr. Akad. Wien). (83)

- SERVUS (A.), Untersuchungen über die Bahn und die Störungen der Himmelskörper mit Zugrundelegung des Weber'schen electrodynamischen Gesetzes. Halle 1885. 4°. (84)
- CHARLIER (C. V. L.), Om integrationen af differential-ekvationerna för den intermediära banan. Stockholm 1885. (Ofv. K. Vetensk-Akad. Förhandl. Stockholm). (85)
- SEYDLER (A.), Ausdehnung der Lagrange'schen Behandlung des Dreikörper-Problems auf das Vierkörper-Problem. Prag 1885. 4°. (Abh. Böhm. Ges.). (86)
- SEYDLER (A.), O problemu tři a čtyř těles. Praze 1885. (Nákladem král. české společnosti nauk). (87)
- VENTURI (A.), Di una notevole semplificazione nel calcolo delle perturbazioni dei piccoli pianeti. Milano 1886. 4°. (Pubbl. oss. Milano. N°. XXVIII). (XI, C, 53)
- HARZER (P.), Quelques remarques sur un cas spécial du problème des trois corps. Application à Hécuba (108). Stockholm 1886. 4°. (Jakttag. observ. Stockholm). (88)
- BACKLUND (O.), Bericht an die Akademie der Wissenschaften über Dr. HARZER's Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Körper. St.-Petersbourg 1886. (Bull. Acad. St.-Petersbourg). (89)
- HARZER (P.), Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Körper. St.-Petersbourg 1886. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersbourg). (90)
- GYLDEN (H.), Integration af en icke-liniär differentialekvation af andra ordningen. Stockholm 1886. (Bih. Svenska Akad. Handl.). (XIV, 77)
- HOLETSCHEK (J.), Ueber die Richtungen der grossen Axen der Kometenbahnen. Wien 1886. (Sitzb. Akad. Wien). (91)
- BRUNS (H.), Ueber die Integrale des Vielkörper-Problems. Zwei Mittheilungen. Leipzig 1887. (Ber. Sächs. Ges.). (92)
- ÅSTRAND (J. J.), Om en Auxiliaertabel til løsning af Kepler's problem. Bergen 1887. 4°. (Mindre Afhandl. II). (93)
- GYLDEN (H.), Untersuchungen über die Convergenz der Reihen welche zur Darstellung der Coordinaten der Planeten angewendet werden. Stockholm 1887. 4°. (Acta math.). 94
- GYLDÉN (H.), Ueber die Convergenz einer in der Störungstheorie vorkommenden Reihe. Kiel 1888. 4°. (A. N.). (95)

- GYLDÉN (H.), Om sannolikheten af inträdande divergens vid användande af de hittills brukliga methoderna att analytiskt framställa planetariska störningar. Stockholm 1888. (Ofvers Vetensk.- Akad. Förh.). (96)
- GYLDÉN (H.), Bevis för en sats, som berör frågan om planetensystemets stabilitet. Stockholm 1888. (Bih. Svenska Akad. Handl.). (97)
- GYLDÉN (H.), Fortsatta undersökningar rörande en icke-lineär differentialeqvation af andra ordningen. Stockholm 1888. (Bih. Svenska Akad. Handl.). (XIV, 80)
- MASAL (H.), Formeln und Tafeln zur Berechnung der absoluten Störungen der Planeten. Stockholm 1889. 4°. (Svenska Akad. Handl.). (98)
- BRIENDEL (M.), Ueber die Anwendung der Gyldén'schen absoluten Störungstheorie auf die Breitenstörungen einer gewissen Klasse kleiner Planeten, nebst numerischem Beispiel für den Planeten (46) Hestia. Göttingen 1890. 4°. (99)
- WOLF (MAX), Sur les termes élémentaires dans l'expression du rayon vecteur. Stockholm 1890. 4°. (100)
- SEELIGER (H.), Ueber Zusammenstöße und Theilungen planetarischer Massen. München 1891. 4°. (Abhandl. Bayer. Akad.). (101)

#### B. PLANETEN IN HET ALGEMEEN.

- HENNESSY (H.), On the figures of the planets. London 1881. (Phil. Mag.). (19)
- DARWIN (G. H.), On the figure of equilibrium of a planet of heterogeneous density. London 1883. (Proc. R. S.). 20
- LERSCH (B. M.), Ueber symmetrische Zahlen-Verhältnisse in den beiden Planeten-Gruppen. (21)
- LERSCH (B. M.), Ueber die symmetrischen Verhältnisse des Planetensystems. Köln und Leipzig 1885. (22)
- CARRUTHERS (G. T.), The planets upon Cardioides. Roorkee 1888. 4°. (23)

#### C. AFZONDERLIJKE PLANETEN.

##### *Mercurius.*

- PANSER (S.), Fig. 1. De loop van Mercurius om de zonne des jaars 1736 beneffens de verschijning in dezelve den 11 November des 's middags. Fig. 2 enz. Amsterdam. (XII, A, 64)



- PLANA (J.), Remarque sur l'inégalité de Mercure à longue période.  
Turin 1826. 4°. (193)
- ZÖLLNER (F.), Photometrische Untersuchungen über die physische  
Beschaffenheit des Planeten Merkur. Leipzig 1874. (Ann. Phys. u.  
Chem. Jubelband). (160)
- BAUSCHINGER (J.), Untersuchungen über die Bewegung des Planeten  
Merkur. München 1884. (161)

*Venus.*

- BALL (L. DE), Observations des surfaces de Jupiter et de Vénus  
faites en 1884 et en 1885 à l'institut astronomique annexé à  
l'université de Liège. Bruxelles 1886. 4°. (Mém. Acad. Belg.). (162)
- SCHIAPARELLI (G. V.), Considerazioni sul moto rotatorio del pianeta  
Venere. Nota 1<sup>a</sup>—5<sup>a</sup>. Milano 1890. (Rendic. Istit. Lombardo). (163)

*Mars.*

- HUYGENS (CHR.), Teekeningen van Mars. 12 photographieën naar de  
handschriften van HUYGENS 1659—1683. (XII, A, 58)
- LAMEY (M.), Considérations tendant à faire admettre l'existence d'un  
essaim d'astéroïdes circulant autour de Mars. Autun 1877. (Mém.  
Soc. Eduenne). (164)
- LAMEY (M.), Les satellites de Mars. Grignon 1880. (Revue ques-  
tions scient.). (165)
- BOEDDICKER (O.), Notes on the physical appearance of the planet  
Mars during the opposition in 1881. Accompanied by sketches  
made at the Observatory, Birr Castle. Dublin 1882. 4°. (Trans.  
R. Soc. Dublin). (166)
- LAMEY, (M.), Aspect de la planète Mars, observée à Dijon en 1877 pen-  
dant son opposition. Bruxelles 1884. (Ann. Soc. scient. Brux.). (167)
- LAMEY (M.), Note sur la découverte du système géologique eruptif  
de la planète Mars. Autun 1884. (Mém. Soc. Eduenne). (168)
- BOEDDICKER O.), Notes on the aspect of the planet Mars in 1884. Accom-  
panied by sketches made at the observatory Birr Castle. Dublin  
1885. 4°. (Trans. R. Soc. Dublin). (169)

- TERBY (F.), Note relative à la gémination des canaux de Mars. Bruxelles 1885. (Bull. Acad. Belg.). (170)
- WISLICENUS (W.), Beitrag zur Bestimmung der Rotationszeit des Planeten Mars. Leipzig 1886. 4°. (171)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Untersuchungen über die Rotationszeit des Planeten Mars und über Aenderungen seiner Flecke. Haag 1886. 4°. (Ann. Leiden Bd. VII). 172
- LOHSE (O.), Ueber die Vortheile der Anwendung eines Kalkspathprismas zur Beobachtung des Mars. Kiel 1886. 4°. (A. N.). (XI, B, 198)
- SCHIAPARELLI (G. V.), Osservazioni astronomiche e fisiche sull'asse di rotazione e sulla topografia del pianeta Marte fatte nella reale specola di Brera in Milano coll' equatoriale di Merz. Memoria terza. (Opposizione 1881—1882). Roma 1886. 4°. (Mem. Accad. Lincei). (173)
- PERROTIN, Dessins de Mars, faits à l'observatoire de Nice pendant l'opposition de 1888. Paris 1888. 4°. (C. R. Acad. Paris). (174)
- NIESTEN (L.), Sur l'aspect physique de la planète Mars pendant l'opposition de 1888. Bruxelles 1888. (Bull. Acad. Belg.). (175)
- TERBY (F.), Ensemble des observations physiques de la planète Mars, faites à Louvain, en 1888 à l'équatorial de huit pouces de Grubb. Bruxelles 1889. 4°. (Mém. Acad. Belg.). (176)

*Kleine planeten.*

- HOEK (M.), Iets over ontdekkingen van kometen en kleine planeten gedurende het jaar 1857. Haarlem 1858. (Konst- en Letterb.). (177)
- FRISBY (E.), Observations of minor planets with the 9.6 inch equatorial made at the U. S. naval observatory. Washington 1885. (178)
- ABETTI (A.), Osservazioni di pianetini fatte all' osservatorio di Padova coll' equatoriale Dembowski. Venezia 1884. (Atti Istit. Veneto). (179)
- (4)
- PICKERING (E.), Light of comparison stars for Vesta (4). New Haven 1884. (Amer. Journ.). (II, H, 39)
- (12)
- ENGSTRÖM (F.), Beobachtungen der Planeten (12), Victoria und (80) Sappho, 1882. Lund 1884. 4°. (Lunds Univ. Arsskrift). (180)

(17)

CHARLIER (C. V. L.), Untersuchung über die allgemeinen Jupiterstörungen des Planeten Thetis. Stockholm 4°. 1887. (Svenska Akad. Handl.). (181)

(24)

MÖNNICHMEYER (C.), Eine genäherte Berechnung der absoluten Störungen der Themis durch Jupiter. Kiel 1886. (182)

(46)

BRENDEL (M.), Ueber die Anwendung der Gylden'schen absoluten Störungstheorie auf die Breitenstörungen einer gewissen Klasse kleiner Planeten, nebst numerischem Beispiel für den Planeten (46) Hestia. Göttingen 1890. 4°. (VII, A, 99)

(58)

OPPOLZER (TH. v.), Tafeln für den Planeten (58) Concordia. Wien 1883. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (183)

(80)

ENGSTRÖM (F.), Beobachtungen der Planeten (12) Victoria und (80) Sappho, 1882. Lund 1884. 4°. (Lunds Univ. Årsskrift). (180)

(108)

HARZER (P.), Quelques remarques sur un cas spécial du problème des trois corps. Application à Hécuba (108). Stockholm 1886. 4°. (Jakttag. observ. Stockholm). (VII, A, 88)

HARZER (P.), Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Körper. St.-Petersbourg 1886. 4°. (Mém. Acad. St.-Petersbourg). (VII, A, 90)

(111)

HOLETSCHEK (J.), Ueber die Bahn des Planeten (111). Ate, II und III Theil. Wien 1882 und 1887. (Sitzb. Akad. Wien). (184)

(113)

LUTHER (W.), Ueber die Bahn des Planeten Amalthea (113). Leipzig 1883. (185)

(118)

HOLETSCHEK (J.), Bahnbestimmung des Planeten (118) Peitho II und III Theil. Wien 1881 und 1889. (Sitzb. Akad. Wien). (186)



(158)

SHDANOW (A.), Berekening van de relatieve storingen van de planeet  
(158) Koronis naar de methoden van GYLDÉN. Petersburg 1884.  
(Russisch). (187)

(165)

GRUSS (G.), Ueber die Bahn der Loreley (165). Wien 1882. (Sitzb.  
Akad. Wien). (188)

(173)

BEČKA (G.), Ueber die Bahn des Planeten. Ino (173). Wien 1882.  
(Sitzb. Akad. Wien). (189)

(181)

BALL (L. DE), Recherches sur l'orbite de la planète (181) Eucharis.  
Bruxelles 1887. 4°. (Mém. Acad. Belg.). (190)

(215)

GRUSS (G.) und K. KÖGLER. Ueber die Bahn der Oenone (215).  
Wien 1882. (Sitzb. Akad. Wien). (191)

(237)

OPPOLZER (TH. V.), Bahnbestimmung des Planeten Cölestina (237).  
Wien 1884. (Sitzb. Akad. Wien). (192)

(244)

LOEWY (M.), Sur le fonctionnement de l'équatorial coudé et obser-  
vations de la planète (244). Paris 1884. 4°. (C. R. Acad. Paris).  
(XI, B, 185)

### *Jupiter.*

AUZOUT, Lettre à M. L'ABBÉ CHARLES sur le »Ragguaglio di due nuove  
osservazioni da GIUSEPPE CAMPANI" avec des remarques et avec  
quelques lettres à MM. HOOK et OLDEMBOURG sur le sujet des  
grandes lunettes et leurs réponses. Amsterdam 1736. 4°. (Mém.  
Acad. des Sc. avant son renouvellement en 1699. T. VI). (I, C, 12)

PLANA (J.), Note sur un mémoire de M. DE LAPLACE, ayant pour  
titre »Sur les deux grandes inégalités de Jupiter et Saturne" im-  
primé dans le volume de la C<sup>e</sup>. des Tems pour l'année 1829.  
Turin 1826. 4°. (193)

PLANA (J.), Mémoire sur la partie du coefficient de la grande iné-  
galité de Jupiter et Saturne, qui dépend du carré de la force per-  
turbatrice. Turin 1828. 4°. (Mém. Acad. Turin). (194)

- PLANA (J.), Note relative au cinquième article du mémoire intitulé :  
 »Sur la partie du coefficient de la grande inégalité de Jupiter et  
 Saturne, qui dépend du carré de la force perturbatrice." Turin  
 1828. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Turin). (194)
- PLANA (J.), Note sur le calcul de la partie du coefficient de la grande  
 inégalité de Jupiter et Saturne, qui dépend du carré de la force  
 perturbatrice. Turin 1829. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Turin). (194)
- PLANA (J.), Addition à la note sur le calcul de la partie du coefficient  
 de la grande inégalité de Jupiter et Saturne, qui dépend du carré  
 de la force perturbatrice. Turin 1829. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Turin). (194)
- HOUEL (J.), Application de la méthode de M. HAMILTON au calcul  
 des perturbations de Jupiter. Paris 1855. 4<sup>o</sup>. (195)
- TEBBUTT (J.), Note on the opposition-magnitudes of Uranus and Jupiter.  
 Sydney 1880. (Proc. R. S. of N. S. Wales). (196)
- SCHUR (W.), Bestimmung der Masse des Planeten Jupiter aus Helio-  
 meter-Beobachtungen der Abstände seiner Satelliten. Halle 1882.  
 4<sup>o</sup>. (Nova acta Leop.-Carol. Akad.). (197)
- MÖLLER (A.), Heliocentrische Coordinaten des Jupiter nach den Tafeln  
 von LEVERRIER von 1843 Oct. 10 bis 1879 Jan. 14. Kiel 1883. 4<sup>o</sup>.  
 (A. N.). (198)
- TERBY (F.), Phénomènes des satellites de Jupiter pendant la nuit  
 du 14 Octobre et passage du satellite III, pendant celle du 19  
 Nov. 1883. Bruxelles 1883. (Bull. Acad. Belg.). (199)
- OBRECHT (A.), Etude sur les éclipses des satellites de Jupiter. Paris  
 1884. 4<sup>o</sup>. (200)
- HENRY (PAUL et PROSPER), Photographie van Jupiter 21 April 1886.  
 (XII, A, 93)
- DAVIDSON (G.), Transits of the II and III satellites of Jupiter (Da-  
 vidson observatory, March 20 1886). San Francisco 1886. (Bull.  
 California Acad.). (201)
- TERBY (F.), Etudes sur l'aspect physique de la planète Jupiter; 1<sup>o</sup>  
 et 2<sup>o</sup> partie. Bruxelles 1885, 1888. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Belg.). (202)
- BALL (L. DE), Observations des surfaces de Jupiter et de Vénus  
 faites en 1884 et en 1885 à l'institut astronomique annexé à l'uni-  
 versité de Liège. Bruxelles 1886. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Belg.). (162)
- ANDRÉ (CH.), Sur le ligament lumineux des passages et occultations  
 des satellites de Jupiter. Moyen de l'éviter. Paris 1888. 4<sup>o</sup>. (C.  
 R. Acad. Paris). (203)

- BOEDDICKER (O.), Observations of the planet Jupiter, made with the reflector of three feet aperture, at Birr Castle observatory, Parsonstown. Dublin 1889. (Trans. R. S. Dublin). (204)
- CONIEL (J.), Coordonnées héliocentriques de Jupiter tirées des tables de LE VERRIER. Paris 1889. (Bull. astron.). (205)
- ANDING (E.), Photometrische Untersuchungen über die Verfinsterungen der Jupiterstrabanten. München 1889. 4<sup>o</sup>. (206)
- HILL, (G. W.), A new theory of Jupiter and Saturn. Washington 1890. 4<sup>o</sup>. (Papers Americ Eph. Vol. IV). (II, C, 29)

*Saturnus.*

- AUZOUT, Lettre à M. L'ABBÉ CHARLES sur le »Ragguaglio di due nuove osservazioni da GIUSEPPE CAMPANI" avec des remarques et avec quelques lettres à MM. HOOK et OLDEMBOURG sur le sujet des grandes lunettes et leurs réponses. Amsterdam 1736. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. des Sc. avant son renouvellement en 1699 T. VI). (I, C, 12)
- MÉCHAIN, Oppositie van Saturnus waargenomen den 1 Mey 1778 te Parijs, en vergeleeken met de tafels. Middelburg. (Verh. Zeeuwisch Gen. d. W.). (207)
- PLANA (J.), Note sur un mémoire de M. DE LAPLACE, ayant pour titre: »Sur les deux grandes inégalités de Jupiter et Saturne", imprimé dans le volume de la Conn. des tems pour l'année 1829. Turin 1826. 4<sup>o</sup>. (193)
- PLANA (J.), Remarque sur les formules relatives au mouvement de l'orbite du dernier satellite de Saturne, obtenues par M. DE LAPLACE dans la page 13 de son mémoire: »Sur divers points de mécanique céleste", imprimé dans la Conn. des tems pour l'année 1829. Turin 1826. 4<sup>o</sup>. (193)
- PLANA (J.), Mémoire sur la partie du coefficient de la grande inégalité de Jupiter et Saturne qui dépend du carré de la force perturbatrice. Turin 1828. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Turin). (194)
- PLANA (J.), Note relative au cinquième article du mémoire intitulé: »Sur la partie du coefficient de la grande inégalité de Jupiter et Saturne, qui dépend du carré de la force perturbatrice". Turin 1828. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Turin). (194)
- PLANA (J.), Note sur le calcul de la partie du coefficient de la grande inégalité de Jupiter et Saturne, qui dépend du carré de la force perturbatrice. Turin 1829. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Turin). (194)

- PLANA (J.), Addition à la note sur le calcul de la partie du coefficient etc. Turin 1829. 4°. (Mém. Acad. Turin). (194)
- HOLDEN (E. S.), On the inclination of the ring of Saturn to its orbit, deduced from Washington observations. London 1882. (M. N. R. A. S.). (208)
- MEYER (W.), Nouvelles recherches sur le système de Saturne d'après des observations faites avec l'équatorial Plantamour pendant l'opposition de 1881. Genève 1883. (Arch. Sc. phys. et nat.). (209)
- MEYER (W.), Le système de Saturne. Détermination des dimensions et des anneaux de la planète, des orbites de six satellites et de la masse de Saturne d'après des observations faites à Genève avec l'équatorial Plantamour pendant l'opposition de 1881. Genève 1884. 4°. (Mém. Soc. phys. et hist. nat. Genève). (210)
- NEWCOMB (S.), On the motion of Hyperion. A new case in celestial mechanics. Washington 1884. 4°. (Papers Americ Eph. Vol. III, Part. III). (II, C, 29)
- BOHLIN (K.), Ueber die Bahnelemente des dritten Saturnsatelliten, Tethys. Stockholm 1885. (Bihang Svenska Akad. Handl.). (211)
- HENRY (PAUL et PROSPER), Photographie van Saturnus 21 Dec. 1885. (XII, A, 93)
- TERBY (F.), Sur une observation de Saturne faite à Louvain à l'aide de l'équatorial de huit pouces de Grubb. Bruxelles 1887. (Bull. Acad. Belg.). (212)
- TERBY (F.), Phénomènes observés sur Saturne. Bruxelles 1887. (Bull. Acad. Belg.). (213)
- SEELIGER (H.), Zur Theorie der Beleuchtung der grossen Planeten insbesondere des Saturn. München 1887. 4°. (Abh. Bayer. Akad.). (II, H, 45)
- STRUVE (H.), Beobachtungen der Saturnstrabanten. Erste Abtheilung: Beobachtungen am 15-zölligen Refractor. St. Petersburg 1888. fol. (Supplément I aux observations de Poulkova). (XI, C, 69d)
- HUGGINS (W. and Mrs.), Note on the photographic spectra of Uranus and Saturn. London 1889. (Proc. R. S.). (214)
- HALL (A.), Saturn and its ring. 1875—1889. Washington 1889. 4°. (App. II Wash. Obs. 1885). (215)
- HALL (A. Jr.), Determination of the orbit of Titan and the mass of Saturn. New Haven 1889. 4°. (Trans. obs. Yale Univ., Vol. I, Part. II). (XI, C, 131)
- HILL (G. W.), A new theory of Jupiter and Saturn. Washington 1890. 4°. (Papers Americ Eph. Vol. IV). (II, C, 29)

*Uranus.*

- KLINKENBERG (D.), Verhandeling over eene kleine doch ongewoone sterre, dewelke het allereerst in Engeland is ontdekt in de maand Maart 1781 en vervolgens in verscheide plaatsen van Europa is waargenomen. Zijnde het hoofdzakelijk gedeelte dezer verhandeling bij wijze eener memorie gezonden aan de Koninglijke Academie der wetenschappen te Parijs. 1783. (216)
- NEWCOMB (S.), An investigation of the orbit of Uranus with general tables of its motion. Washington 1873. 4<sup>o</sup>. (Smiths. Contr.). (217)
- TEBBUTT (J.), Note on the opposition-magnitudes of Uranus and Jupiter. Sydney 1880. (Proc. R. S. of N. S. Wales). (196)
- TODD (D. P.), A comparison of LEVERRIER's tables of Uranus and Neptune with those by NEWCOMB of the same planets. Dublin, Göttingen 1884. 4<sup>o</sup>. (Copernicus). (218)
- LAMEY (M.), Sur les apparences physiques de la planète Uranus en avril et mai 1885. Paris 1885. 4<sup>o</sup>. (C. R. Acad. Paris). (219)
- HUGGINS (W. and Mrs.), Note on the photographic spectra of Uranus and Saturn. London 1889. (Proc. R. S.). (214)

*Neptunus.*

- TODD (D. P.), A comparison of LEVERRIER's tables of Uranus and Neptune with those by NEWCOMB of the same planets. Dublin, Göttingen 1884. 4<sup>o</sup>. (Copernicus). (218)

## D. KOMETEN IN HET ALGEMEEN.

- WHISTON (W.), A scheme of the solar system with the orbits of the planets and comets belonging thereto. Described from Dr. HALLEY's accurate table of comets, Phil. Transact. N<sup>o</sup>. 297. Founded on Dr. ISAAC NEWTON's wonderful discoveries 1720? (XII, A, 62)
- PLANA (J.), Mémoire sur un état hypothétique des surfaces de niveau dans les nébulosités qui entourent le noyau des comètes supposé solide et sphérique. Turin 1862. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. Turin). (39)
- Proeve eener verklaring der navolgende hemelverschijnselen uit eene en dezelfde oorzaak, te weten: kometen, vallende sterren, zodiaallicht. Met een tweede bijvoegsel. Twee stuks 1872. (40)
- CELLÉRIER (G.), De la réfraction cométaire. Genève 1882. (Arch. Sc. phys. et natur.). (41)



- MEYER (W.), Etude sur la réfraction cométaire. Genève 1883. 4°. (Mém. Soc. phys. et hist. nat. Genève). (42)
- CELLÉRIER (G.), Réfraction cométaire. Genève 1883. 4°. (Mém. Soc. phys. et hist. nat. Genève). (43)
- REBEUR-PASCHWITZ (E. v.), Ueber die Bewegung der Kometen im widerstehendeu Mittel, mit besonderer Berücksichtigung der sonnen-nahen Kometen. Berlin 1883. 4°. (44)
- BREDICHIN (TH.), Histoire de l'hypothèse des ondes cosmiques, composée pour l'explication des formes cométaires. Moscou 1883. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (45)
- BREDICHIN (TH.), Supplément à l'histoire de l'hypothèse des ondes cosmiques, composée pour l'explication des formes cométaires Moscou 1883. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (46)
- BREDICHIN (TH.), Sur quelques anomalies apparentes dans la structure des queues cométaires. Moscou 1883. (Bull. Soc. naturalistes. Moscou). (47)
- MARCUSE (A.), Ueber die physische Beschaffenheit der Cometen. Berlin 1884. 4°. (48)
- BREDICHIN (TH.), Quelques remarques concernant mes recherches sur les comètes. Moscou 1884. (Bull. Soc. naturalistes. Moscou). (49)
- BREDICHIN (TH.), Quelques formules de la théorie des comètes. Moscou 1884. (Bull. Soc. naturalistes. Moscou). (50)
- LERSCH (B. M.), Nötizen über Kometenerscheinungen in früheren Jahrhunderten. Wien 1884. (Sitzb. Akad. Wien). (51)
- BREDICHIN (TH.), Sur les têtes des comètes. Moscou 1885. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (52)
- BREDICHIN (TH.), Révision des valeurs numériques de la force répulsive. Moscou 1885. (Bull. Soc. naturalistes. Moscou). (53)
- BREDICHIN (TH.), Sur les oscillations des jets d'émission dans les comètes. Moscou 1885. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (54)
- HOLETSCHEK (J.), Ueber die Frage nach der Existenz von Kometensystemen. Wien 1887. (Sitzb. Akad. Wien). (55)
- BREDICHIN (TH.), Sur l'origine des comètes périodiques. Moscou 1889. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (56)
- HOLETSCHEK (J.), Ueber den scheinbaren Zusammenhang der helio-centrischen Perihellänge mit der Perihelzeit der Kometen. Wien 1890. (Sitzb. Akad. Wien). (57)
- HOLETSCHEK (J.), Ueber die Vertheilung der Bahnelemente der Kometen. Wien 1890. (Sitzb. Akad. Wien). (58)

## E. AFZONDERLIJKE KOMETEN.

*Kometen vóór 1700.*

MARTIN (B.), The wonders of the cometary world displayed in five new views of the mundane system; with a true elevation of the orbit of the comet of the year 1744. London 1754. (XII, A, 67

*Kometen van 1700—1800.*

MARTIN (B.), The wonders of the cometary world displayed in five new views of the mundane system; with a true elevation of the orbit of the comet of the year 1744. London 1754. (XII, A, 67

BREDICHIN (TH.), Sur la queue du premier type de la comète de 1744. Moscou 1884. 4°. (Ann. Obs. Moscou). (212

BREDICHIN (TH.), Sur les anomalies apparentes dans la structure de la grande comète de 1744. Moscou 1884. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (213

FOKKER (J. P.), Beginzelen der comeet van 't jaar 1779, zijnde de 64<sup>ste</sup> wier loopkring berekend is. Middelburg 1780. (Verh. Zeeuwsch Gen.). (214

FOKKER (J. P.), Beginzelen der comeet van 't jaar 1779. Teekening. Middelburg 1780. (XII, A, 76

MÉCHAIN, Waarneeming van de comeet van 1780. Middelburg (Verh. Zeeuwsch Gen.). (215

*Kometen van 1800—1850.*

BREDICHIN (TH.), Sur la grande comète de 1811. Moscou 1885. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (216

ENGSTRÖM (F.), Bestämning af banan för Komet 1847 II. Lund 1881. 4°. (Lunds Univ. Årss.). (217

*Kometen na 1850.*

SOCOLOFF (A.), Sur la queue du 1 type de la comète de 1858, V. Moscou 1884. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (218

PLANA (G.), Nota sulla fulgentissima cometa veduta da Torino la notte del 30 Giugno 1861. Torino 1861. 4°. (Mem. Acad. Torino). (219

- HAYN (F.), Bahnbestimmung des Cometen 1862 III. Leipzig 1889.  
4°. (220)
- ERICSSON (G.), Definitive Bahnelemente des Cometen 1863 III.  
Upsala 1888. (Upsala Univ. Årsskrift.). (221)
- JULIUS (F. H.), Berekening van de loopbaan der komeet 1863 VI.  
Utrecht 1867. (222)
- KOERBER (F.), Ueber den Cometen 1865 I. Breslau 1887. (223)
- HEPPERGER (J. v.), Bahnbestimmung des Kometen 1874 III. (Coggia).  
Wien 1882. (Sitzb. Akad. Wien). (224)
- HOLETSCHEK (J.), Bahnbestimmung des vierten Kometen vom Jahre  
1874. Wien 1882. (Sitzb. Akad. Wien). (225)
- LARSSÉN (R.), Ueber die Bahn des Kometen 1877 VI. Stockholm  
1887. (Bih. Svenska Akad. Handl.). (226)
- Observations of the comets of 1880, 1881 and 1882 made under  
the direction of O. STONE and H. C. WILSON at the Cincinnati  
observatory. Cincinnati 1883, (Publ. Cincinnati Obs. Nr. 7).  
(XI, C, 91)
- TEBBUTT (J.), On the orbit-elements of comet I, 1880. (great southern  
comet). Sydney 1880. (Proc. R. S. of N. S. Wales). (227)
- MEYER (W.), Mémoire sur la grande comète australe du mois de  
Février 1880. Genève 1882. 4°. (Mém. Soc. phys. et hist. nat.  
Genève). (228)
- HUGGINS (W.), Preliminary note on the photographic spectrum of  
comet b 1881. London 1881. (Proc. R. S.). (229)
- HUGGINS (W.), On the photographic spectrum of comet (Wells) I,  
1882. London 1882. (Proc. R. S.). (230)
- WELLS (C. S.), Elements of comet Wells, 1882. Albany 1882. (231)
- TERBY (F.), Aspect de la grande comète de 1882 (Cruls), observée  
à Louvain. Trois notices. Bruxelles 1882, 1883. (Bull. Acad. Belg.).  
(232)
- GILL (D.), 6 Photographien van de groote komeet van 1882, ver-  
vaardigd op de sterrenwacht aan de Kaap de goede Hoop. (X II, A, 86)
- WINLOCK (W. C.), Observations of the great comet of 1882, made  
at the United States naval observatory. Washington 1883. 4°. (233)  
(Washington Obs. 1880. App. I).
- KREUTZ (H.), Untersuchungen über das Cometensystem 1843 I, 1880 I,  
1882 II. 1<sup>er</sup> Theil: Der grosse Septembercomet 1882 II. 2<sup>er</sup> Theil:  
Der grosse Septembercomet 1882 II Fortsetzung. Kiel 1888, 1891.  
4°. (Publ. Sternw. Kiel III, VI). (XI, C, 121)



- BREDICHIN (Th.), Sur la grande comète de 1882, II. Moscou 1883.  
(Bull. Soc. naturalistes Moscou). (234)
- BREDICHIN (Th.), Recherches sur la comète de 1882, II. Moscou  
1883. 4°. (Ann. Obs. Moscou). (235)
- GILL (D.), Observations of the great Comet 1882 II. London 1885. 4°. (Ann. Cape obs. Vol. II. Part. I). (XI, C, 406)
- Observations of comet *a*, 1883, made at the Royal observatory  
Greenwich. London 1883. (M. N. R. A. S.). (236)
- WILSON (H. C.), Observations of the comets of 1883. Cincinnati  
1885. (Publ. Cincinnati obs. Nr. 8). (XI, C, 91)
- ABETTI (A.), Risultati delle osservazioni eseguite a Padova sulla  
cometa Wolf 1884 III, il 26 e il 27 settembre 1884, in sostituzione  
di quelli pubblicati alla pagina 1432 del presente volume. Venezia  
1885. (Atti Istit. Veneto). (237)
- ABETTI (A.), Osservazioni astronomiche delle comete Fabry e Barnard  
fatte a Padova coll' equatoriale Dembowski, nel dicembre 1885.  
Venezia 1886. (Atti Istit. Veneto). (238)
- ABETTI (A.), Osservazioni astronomiche della nuova cometa Brooks  
2 e delle comete Fabry e Barnard fatte a Padova nel gennaio  
1886. Venezia 1886. (Atti Istit. Veneto). (239)
- PORRO (F.), Osservazioni delle comete Fabry, Barnard e Brooks (1<sup>a</sup>  
1886) fatte all' equatoriale di Merz dell' osservatorio di Torino.  
Torino 1886. (Atti Accad. Torino). (240)
- PORRO (F.), Osservazioni delle comete Finlay e Barnard-Hartwig fatte  
all' equatoriale di Merz dell' osservatorio di Torino. Serie 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>  
e 3<sup>a</sup>. Torino 1887. (Atti Accad. Torino). (241)
- BUSCHBAUM (C.), Untersuchungen über die Bahn des Kometen 1886 IX.  
(Barnard-Hartwig). Göttingen 1889. 4°. (242)

#### PERIODIEKE KOMETEN.

##### *Komeet van Halley.*

- MARTIN (B.), A view of the solar system and orbit of the comet  
(with its proper elevation) which will next return; truly repre-  
senting all its appearances for any part of the year. London 1757.  
(XII, A, 68)
- Computus locorum cometarum in orbe parabolico ad meridiem Frane-  
querae, secundum ea elementa quae clarissimus de La Caille ipsi  
tribuit. (XII, A, 69)

CELORIA (G.), Sull' apparizione della cometa di Halley avvenuta nell' anno 1456. Milano 1885. (Rendic. Istit. Lombardo). (243)

*Komeet van Encke.*

WITTRAM (TH.), Allgemeine Jupiterstörungen des Encke'schen Cometen für den Bahntheil zwischen  $152^{\circ} 21' 7'',62$  und  $170^{\circ}$  wahrer Anomalie. St. Pétersbourg 1883. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (244)

BACKLUND (O.), Untersuchungen über die Bewegung des Encke'schen Cometen 1871—1881. St. Pétersbourg 1884. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (245)

BACKLUND (O.), Comet Encke 1865—1885. St. Pétersbourg 1886. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (246)

BACKLUND (O.) u. B. SERAPHIMOFF, Angenäherte Elemente und Ephemeride des Encke'schen Cometen für das Jahr 1888. St. Pétersbourg 1888. (Bull. Acad. St. Pétersb.). (247)

BACKLUND (O.), Genäherte Elemente und Ephemeride des Encke'schen Cometen für 1891. St. Pétersbourg 1891. gr. 8°. (Bull. Acad. St. Pétersb.). (248)

*Komeet van Tuttle.*

HOEK (M.), Drie nieuwe kometen met korten omloopstijd. Haarlem 1858. 12°. (Alg. Konst en Letterb.). (249)

*Komeet van Winnecke.*

HOEK (M.), Drie nieuwe kometen met korten omloopstijd. Haarlem 1858. 12°. (Alg. Konst- en Letterb.). (249)

HAERDTL (E. v.), Die Bahn des periodischen Kometen Winnecke in den Jahren 1858—1886 nebst einer neuen Bestimmung der Jupitersmasse. Wien 1888. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (250)

HAERDTL (E. v.), Die Bahn des periodischen Kometen Winnecke in den Jahren 1858—1886. II Theil. Wien 1889. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (251)

*Komeet van Faye.*

MÖLLER (A.), Undersökning af Fayeska kometens bana. Stockholm 1862. 4°. (Svenska Akad. handl.). (252)

SHDANOW (A.), Recherches sur l'orbite intermédiaire de la comète de Faye dans la proximité de Jupiter en 1841. St. Pétersbourg. 1885. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersbourg). (253)

*Komeet 1846 IV (de Vico).*

HEPPERGER (J. v.), Bahnbestimmung des Kometen 1846 IV. (De-Vico). Wien 1887. (Sitzb. Akad. Wien). (254)

*1<sup>e</sup> Period. komeet van Tempel. (1867 II.).*

GAUTIER (R.), La première comète périodique de Tempel, 1867 II. Etude consacrée spécialement aux apparitions de 1873 et de 1879. Genève 1888. 4°. (Mém. Soc. phys. et hist. nat. Genève). (255)

*Komeet van Pons-Brooks.*

TERBY (F.), Note sur la comète de 1812 (Pons-Brooks) observée à Louvain en 1883—1884. Bruxelles 1884. (Bull. Acad. Belg.) (256)

LAMEY, (M.), Sur les aspects de la comète Pons-Brooks observés à Grignon (Côte-d'or) en 1883 et en 1884. Bruxelles 1884. (Ann. Soc. scientif. Bruxelles). (257)

BREDICHIN (TH.), Les syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1883—1884). Moscou 1884. 4°. (Ann. Obs. Moscou). (258)

BREDICHIN (TH.), Note supplémentaire sur la comète Pons-Brooks. Moscou 1884. 4°. (Ann. Obs. Moscou). (258)

## VIII. VALLENDE STERREN.

---

- VORSSSELMAN DE HEER (P. O. C.), Waarneming van vallende sterren in den nacht van 12—13 Nov. 1836. Deventer 1836. (60)
- QUETELET (A.), Bolide observé le 11 Juin 1867. Bruxelles 1867. (Bull. Acad. Belg.). (61)
- LAMEY (CH.), L'été de la Saint-Martin et les étoiles filantes. Paris 1876. (Les Mondes). (62)
- LEHMANN-FILHÉS (R.), Zur Theorie der Sternschnuppen. Berlin 1878. (63)
- LAMEY, Note sur les influences thermométriques attribuées aux astéroïdes météoriques. Paris 1880. (Bull. Assoc. scient. de France). (64)
- Osservazioni di stelle cadenti fatte nelle stazioni Italiane durante gli anni 1868, 1869 e 1870. Milano 1882. 4°. (Pubbl. Oss. Milano N°. VII, Parte I). (XI, C, 53)
- TERBY (F.), Observations des étoiles filantes périodiques faites à Louvain du 9 au 11 Aout, du 11 au 15 et du 25 au 30 Novembre 1882, et du 6 au 13 Aout 1883. Bruxelles 1883. (Bull. Acad. Belg.). (65)
- TERBY (F.), Note sur la pluie d'étoiles filantes du 27 Novembre et sur un phénomène lumineux énigmatique observé le 28 Novembre 1885. Bruxelles 1885. (Bull. Acad. Belg.). (66)
- Osservazioni di stelle cadenti fatte dai membri dell'Associazione meteorica Italiana durante l'anno 1871. Milano 1885. 4°. (Pubbl. Oss. Milano N°. VII, Parte II). (XI, C, 53)

- BREZINA (A.), Die Meteoritensammlung des K. K. mineralogischen Hofkabinetes in Wien am 1 Mai 1885. Wien 1885. 4°. (Jahrb. geol. Reichsanstalt). (67
- FOLIE (F.), Notice scientifique sur les dates fixes du froid. Bruxelles 1886. (Annuaire Obs. Bruxelles). (VI, L, 28
- BREDICHIN (Th.), Sur l'origine des étoiles filantes. Moscou 1888. (Bull. Soc. naturalistes Moscou). (68
- DARWIN (G. H.), On the mechanical conditions of a swarm of meteorites, and on theories of cosmogony. London 1889. 4°. (Phil. trans. R. S.). (69
- LEHMANN-FILHÉS (R.), Die Bestimmung von Meteorbahnen nebst verwandten Aufgaben. Berlin 1883. 4°. (70
- BUSZCZYŃSKI (B.), Ueber hyperbolische Bahnen heller Meteore. Thorn 1890. (71
- LOCKYER (J. N.), The meteoritic hypothesis; a statement of the results of a spectroscopic inquiry into the origin of cosmical systems. London and New-York 1890. (72
-

## IX. VERDUISTERINGEN EN STERBEDEK- KINGEN.

---

### A. VERDUISTERINGEN EN STERBEDEKKINGEN IN HET ALGEMEEN.

MOLEN (S. v. D.), Maan en eclipswyser voor altyt na de waare loop.  
(XII, A, 59

RÜDIGER (C. F.), Darstellung der neuen Methode des Herrn Du  
SÉJOUR Sonnen- und Mondfinsternisse für einen gegebenen Ort  
analytisch zu berechnen. Leipzig 1794. (12

LEHMANN (P.), Tafeln zur Berechnung der Mondphasen und der  
Sonnen- und Mondfinsternisse. Herausgeg. vom Königl. preuss.  
statistischen Bureau. Berlin 1882. (V, 56

OPPOLZER (TH. v.), Ueber historische Finsternisse. Ein Vortrag.  
Wien. 1884. 12°. (13

### B. ZONSVERDUISTERINGEN.

NIEROP (D. R. v.), Voor-beelden der son-eclipsen, waer in vertoont  
wordt, om in 't algemeen te bereekenen de plaetsen des eerdtrijcks  
daer de son ten grootsten verduystert wort en d'uyterste palen  
daer men de son-eclips sien kan; als oock in 't bysonder te be-  
reekenen op een voor-ghestelde plaetse de tijdt ende grootheydt  
der son-eclipsen. Amsterdam 4°. (II, D, 89

Etat du ciel pendant l'éclipse totale du soleil qui doit arriver à Paris le 22 May 1724 au soir, dressé sur les mémoires de Messieurs de l'observatoire royal. (XII, A, 63)

PANSER (S.), Fig. 1 enz. Fig. 4. Vertooninge van de merkwaardige zons verduysteringe, invallende op den 4 October 1736 savonts Amsterdam. (XII, A, 64)

PANSER (S.), Astronomische hemel spiegel waar in men sien kan de merkwaardigste hemelsche verschijnselen aan son maan en sterren, hoe dezelve zig na de ware gestalte tot Amsterdam en omleggende steden zullen vertonen, strekkende tot het jaar 1740, waar by gevoegt is de vertoning van een groote zons verduysteringe in 't jaar 1748. Amsterdam 1738. (XII, A, 65)

BAK (G. N.), Schema astronomicum eclipsis solis a° 1739 Augusti 4 die, uti ad meridianum. Trajectensem apparebit. Amstelodami 1739. (XII, A, 66)

Klinkdicht aan alle Heeren wiskonstenaars ter gelegentheydt van de groote zons-verduystering voorgevallen den 25<sup>sten</sup> July 1748. Amsterdam. (29)

LULOFS (J.), Waarneeming van de zonsverduistering, den 26 Oct. 1753 gedaan te Leiden. Haarlem. (Verh. Holl. Maatsch.). (30)

LULOFS (J.), Waarneeminge van de zonsverduisteringe, den 17 October 1762 gedaan te Leiden. Haarlem. (Verh. Holl. Maatsch.). (31)

Bericht aangaande de grootheid der verduistering welke door de zon-eklips van zondag den 1<sup>sten</sup> April des Jaars 1764, zal veroorzaakt worden. Amsterdam 1764. (XII, A, 73)

PAUTE (Mad<sup>me</sup> LE), Passage de l'ombre de la lune au travers de l'Europe dans l'éclipse de soleil centrale et annulaire qui s'observera le 1<sup>er</sup> Avril 1764 depuis le Cap St. Vincent jusqu'au Cap Wardhus. Paris. (XII, A, 74)

LULOFS (J.), Waarneeminge van de zonsverduisteringe, den 16 Aug. 1765 gedaan te Leyden. Haarlem. (Verh. Holl. Maatsch.). (32)

MESSIER, Waarneeminge van de zonsverduisteringe, den 16 Aug. 1765 gedaan te Parijs (vertaald door J. LULOFS.) Haarlem. (Verh. Holl. Maatsch.). (33)

RUNNELS (J.), Waarneeming van een zon-eklips den 24 Juny 1778. Haarlem 1780. (Verh. Holl. Maatsch.). (34)

FLORIJN (J.), en H. W. ROUPPE, Bericht wegens de waarneeming der zons-verduistering van den 5<sup>den</sup> September 1793, gedaan te Rotterdam. Rotterdam. 4<sup>o</sup>. (Verh. Bataafsch Gen.). (35)



- MÄDLER (J. H. v.), Ueber totale Sonnenfinsternisse mit besonderer Berücksichtigung der Finsterniss vom 18 Juli 1860. Jena 1861. 4°. (Acta Leop. Carol. Akad.). (36)
- MÄDLER (J. H. v.), Nachtrag zu der Abhandlung über Sonnenfinsternisse mit besonderer Berücksichtigung der Finsterniss vom 18 Juli 1860. Jena 1862. 4°. (Acta Leop. Carol. Akad.). (37)
- SECCHI (A.), L'Eclisse del 18 Agosto 1868. Urbino 1868. (Rivista Urbinate). (38)
- OUDEMANS (J. A. C.), Bericht over de waarneming van de totale zoneklips op 18 Augstus 1868 op vier plaatsen in den Ind. Archipel. Amsterdam 1869. (Versl. en Med. Akad. Amsterdam). (39)
- OUDEMANS (J. A. C.), Onderstelling omtrent de lichtkroon bij totale zoneklipsen. Amsterdam 1870. (Versl. en Med. Akad. Amsterdam). (40)
- OPPOLZER (TH. v.), Note über eine von Archilochos erwähnte Sonnenfinsterniss. Wien 1882. (Sitzber. Akad. Wien). (41)
- Dr. HASTING's observations during the total eclipse of the sun on May 6 1883 at Caroline island. A new theory of the corona. Baltimore 1883. (The Sun [Baltimore-newspaper]). (42)
- COFFIN (J. H. C.), Reports of observations of the total eclipse of the sun. August 7, 1869. Washington 1885. 4°. (43)
- OPPOLZER (TH. v.), Die Sonnenfinsterniss des Jahren 202 vor Chr. 1885. (44)
- MAHLER (E.), Die centralen Sonnenfinsternisse des XX. Jahrhunderts. Wien 1885. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (45)
- BROWN (A. D.) and A. G. WINTERHALTER, Annular eclipse of the Sun. March 15—16, 1885. Washington 1885. 4°. (Washington observ. 1882. App. II). (46)
- DAVIDSON (G.), The annular solar eclipse of March 5, 1886. San Francisco 1886. (Bull. California Acad.). (VII, C, 201)
- TISCHNER (A.), Ein nicht erklärtes Phänomen bei totalen Sonnenfinsternissen. Leipzig 1887. (47)
- GLASENAPP (S. P.), Totale zonsverduistering van 18 Augustus 1887. St. Petersburg 1888. 4°. (Russisch). (48)
- Reports on the observations of the total eclipse of the sun of January 1, 1889, published by the Lick Observatory. Sacramento 1889. 4°. (XI, C, 128)
- RAJNA (M.), Sul metodo grafico nel calcolo delle eclissi solari. Milano 1891. (Rendic. Istit. Lombardo). (49)



The total eclipse of the sun, January 1, 1889. A report of the observations made by the Washington university eclipse party at Norman, California. Cambridge 1891. 4°. (50)

RAJNA (M.), Sulle eclissi solari del 6 Giugno 1891 e del 16 Aprile 1893. Milano 1891. (Rendic. Istit. Lombardo). (51)

Reports on the observations of the total eclipse of the sun December 21—22, 1889 and of the total eclipse of the moon July 22, 1888, to which is added a catalogue of the library, published by the Lick-observatory. Sacramento 1891. (XI, C, 129)

### C. MAANSVERDUISTERINGEN.

PANSEER (S.), Fig. 1 enz. Fig. 2. Vertooninge van een aanmerkelijke maan eclips gevallende A° 1736 den 26 Maart savonts. Fig. 3. Vertooninge van de tweede geheele maans verduysteringe A° 1736 tuschen den 19 en 20 September snagts. Fig. 4. enz. Amsterdam. (XII, A, 64)

PANSEER (S.), Astronomische hemel spiegel waar in men sien kan de merkwaardigste hemelsche verschijnselen aan son maan en sterren hoe dezelve zig na de ware gestalte tot Amsterdam en omleggende steden zullen vertonen, strekkende tot het jaar 1740, enz. Amsterdam 1738. (XII, A, 65)

OPPOLZER (TH. V.), Tafeln zur Berechnung der Mondesfinsternisse. Wien 1883. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (5)

DORNA (A.), Osservazioni dell' eclisse totale di luna del 4—5 Ottobre 1884 state fatte in Torino. Torino 1884. (Atti Accad. Torino). (6)

BOEDDICKER (O.), On the changes of the radiation of heat from the moon during the total eclipse of 1884, Oct. 4 as measured at the observatory, Birr Castle. Dublin 1885. 4°. (Trans. Soc. Dublin). (V, 59)

STRUVE (O.), Sammlung der Beobachtungen von Sternbedeckungen während der totalen Mondfinsterniss 1884 October 4. St. Petersburg 1885. 4°. (IX, D, 13)

PORRO (F.), Intorno all' eclisse totale di luna del 28 Gennaio 1888. Torino 1888. (Atti Accad. Torino). (7)

STRUVE (O.), Sammlung der Beobachtungen von Sternbedeckungen während der totalen Mondfinsterniss 1888 Januar 28. St. Petersburg 1889. 4°. (IX, D, 14)

- BROSINSKY (A.), Ueber die Vergrößerung des Erdschattens bei Mondfinsternissen. Berlin 1889. 4°. (8)
- HARTMANN (J.), Die Vergrößerung des Erdschattens bei Mondfinsternissen. Leipzig 1891. gr. 8°. (Abh. Sächs. Ges.). (9)
- Reports on the observations of the total eclipse of the sun December 21—22 1889 and of the total eclipse of the moon July 22 1888, to which is added a catalogue of the library, published by the Lick-observatory. Sacramento 1891. (XI, C, 129)

#### D. STERBEDEKKINGEN.

- MÉCHAIN (M.), Bedekking van Aldebaran door de maan, waargenomen te Versailles, den 14<sup>en</sup> April 1774, met de vergelijkingen der waarnemingen van dezelve verduistering, gedaan te Parijs, te Petersburg, Genève en Brussel. (12)
- SEELING (H.), Berechnung der Tafelfehler des Mondes aus der Pleiadenbedeckung 1858 Febr. 20. Altona 1860. 4°. (Astr. Nachr.). (V, 51)
- PAUL (H. M.), A determination of the semi-diameter of the moon from two occultations of the Pleiades, observed on July 6, 1877 and September 6, 1879. Washington 1883. 4°. (Washingt. obs. 1879, App. II). (V, 57)
- STRUVE (O.), Sammlung der Beobachtungen von Sternbedeckungen während der totalen Mondfinsterniss 1884 October 4. St. Petersburg 1885. 4°. (13)
- STRUVE (O.), Sammlung der Beobachtungen von Sternbedeckungen während der totalen Mondfinsterniss 1888 Januar 28. St. Petersburg 1889. 4°. (14)
- STRUVE (L.), Bestimmung des Mondhalbmessers aus den während der totalen Mondfinsterniss 1884, Oktober 4 beobachteten Sternbedeckungen. Dorpat 1889. 4°. (V, 62)
-

## X. VASTE STERREN.

---

### A. VASTE STERREN IN HET ALGEMEEN.

- BRINKLEY (J.), On the North polar distances of the principal fixed stars. London 1824. 4°. (Phil. Trans. R. S.). (Met opmerkingen in handschrift van BESSEL). (18)
- FRIEDERICH (R. H. TH.), Bemerkungen über einige Bilder des Indischen Thierkreises nach alt-Javanischen Monumenten. Amsterdam 1863. (Versl. en Med. Afd. Letterk. Akad. Amsterdam). (19)
- MILLIES (H. C.), Opmerkingen over den Oud-Javaanschen dierenriem. Amsterdam 1863. (Versl. en Med. Afd. Letterk. Akad. Amsterdam). (20)
- DRECHSLER (A.), Der Arabische Himmels-Globus angefertigt 1279 zu Maragha von MUHAMMED BIN MUWAJID ELARDHI, zugehörig dem Königl. mathem. phys. Salon zu Dresden; veröffentlicht in acht lithographischen Tafeln mit Erläuterungen. Dresden 1873. 4°. (21)
- OUDEMANS (J. A. C.), Mededeeling betreffende de sterrebeelden wier hoogte boven den horizon, op een bepaald oogenblik van den nacht, door de Javanen ten behoeve van den landbouw geraadpleegd wordt. Amsterdam 1881. (Versl. en Med. Akad. Amsterdam). (22)
- ROGERS (W. A.), The German survey of the northern heavens. Address at the meeting of the American association for the advancement of science. Salem Mass. 1883. (Proc. Americ. Assoc.). (23)
- SCHIAPARELLI (G. V.), Sulla distribuzione apparente delle stelle visibili ad occhio nudo. Milano 1889. 4°. (Pubbl. Oss. Milano N°. XXXIV). (XI, C, 53)

BACKHOUSE (T. W.), The structure of the sidereal universe. Sunderland 1891. 4°. (Publ. West-Hendon-house obs. N°. 1). (XI, C, 138)

**B. STERRENCATALOGI EN DAAROP BETREKKELIJKE  
VERHANDELINGEN.**

PIAZZI (J.), Praecipuarum stellarum inerrantium positiones mediae ineunte seculo XIX ex observationibus habitis in specula Panormitana. ab anno 1792 ad annum 1802. Panormi 1803. fol. (78)

PIAZZI (J.), Praecipuarum stellarum inerrantium positiones mediae ineunte saeculo XIX, ex observationibus habitis in specula Panormitana ab anno 1792 ad annum 1813. Panormi 1814. 4°. (79)

AIRY (G. B.), A catalogue of circumpolar stars, deduced from the observations of STEPHEN GROOMBRIDGE, reduced to January 1, 1810. London 1838. 4°. (80)

OOM (F. A.), Vergleichung des Armagh-Catalogs von ROBINSON mit dem Aboer von ARGELANDER. St. Pétersbourg 1862. (Bull. Acad. St. Pétersbourg). (81)

NEW SEVEN-YEAR catalogue of 2760 stars, deduced from observations extending from 1861 to 1867 at the royal observatory, Greenwich, and reduced to the epoch 1864. London 1870. f. (App. II Greenwich obs. 1868). (82)

SECCHI (A.), Prodromo di un catalogo fisico delle stelle colorate. Roma 1876. 4°. (Mem. Soc. Spettr. Italiani). (83)

SAFFORD (T. H.), Catalogue of the mean declination of 2018 stars between 0<sup>h</sup> to 2<sup>h</sup> and 12<sup>h</sup> to 24<sup>h</sup> right ascension and 10° and 70° north declination, for Jan. 1, 1875. Washington 1879. (Publ. Geogr. surveys west of one hundredth meridian). (84)

BECKER (E.), Resultate aus Beobachtungen von 521 Bradley'schen Sternen am grossen Berliner Meridiankreise. Berlin 1881. 4°. (Beob.-Ergebn. Sternw. Berlin N°. 1). (XI, C, 5a)

AUWERS (A.), Neue Reduction der BRADLEY'schen Beobachtungen aus den Jahren 1750 bis 1762. Band II: Reduction der einzelnen Beobachtungen am Passagen-Instrument und am neuen Quadranten. Band III: Der sterncatalog für 1755 und seine Vergleichung mit neuen Bestimmungen. St. Petersburg 1882, 1888. fol. (85)

ROGERS (W. A.), A comparison of the Harvard College observatory catalogue of stars for 1875.0 with the fundamental systems of AUWERS, SAFFORD, BOSS and NEWCOMB. Cambridge 1882. 4°. (Mem. Americ. Acad.). (86)

- LINDEMANN (E.), Zweites Verzeichniss neuer rother Sterne. St. Pétersbourg 1882. (Bull. Acad. St. Pétersbourg). (87)
- HERZ (N.) und J. STROBL, Reduction des AUWERS'schen Fundamental-Cataloges auf die Le Verrier'schen Praecessionscoëfficienten. Wien 1883. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (88)
- GRANT (R.), Catalogue of 6415 stars for the epoch 1870, deduced from observations made at the Glasgow University observatory during the years 1860 to 1881. Glasgow 1883. 4°. (89)
- AUWERS (A.), Mittlere Oerter von 83 südlichen Sternen für 1875,0, zur Fortsetzung des Fundamental-Catalogs für die Zonen-Beobachtungen der astronomischen Gesellschaft, nebst Untersuchungen über die Relationen zwischen einigen neueren Sternencatalogen, insbesondere für den in Europa sichtbaren Theil des südlichen Himmels. Leipzig 1883. 4°. (Publ. Astr. Gesellsch. XVII). (II, C, 23)
- GOULD (B. A.), Catálogo de las zonas estelares. 2 Vol. Cordoba 1884. 4°. (Result. obs. Cordoba. Vol. VII, VIII). (XI, C, 99)
- GILL (D.), Catalogue of 4810 stars for the epoch 1850, from observations made at the royal observatory, Cape of good hope during the years 1849—1852, under the direction of Th. MACLEAR. London 1884. (90)
- Nachträge zu den Zonenbeobachtungen der Sternwarte bei München unter Leitung J. v. LAMONT's zusammengestellt und gedruckt, herausgeg. von H. SEELIGER. München 1884. (Ann. München. Supplementbd. XIV). (XI, C, 56)
- ROGERS (W. A.), Catalogue of 1213 stars observed at the astronomical observatory of Harvard College with the meridian circle during the years 1870—1879, under the direction of J. WINLOCK and E. C. PICKERING. Cambridge 1884. 4°. (Ann. Harv. Coll. Vol. XV). (91)
- DAVIDSON (G.), Field catalogue of 1278 time and circumpolar stars for 1885,0. Washington 1884. 4°. (App. Coast and geod. survey report 1883). (92)
- HAGEN and E. S. HOLDEN, A catalogue of 1001 southern stars for 1850,0 from observations by Signor P. TACCHINI at Palermo, in the years 1867, 1868, 1869. Madison 1885. (Publ. Washb. Obs. Vol. III). (93)
- HAGEN and E. S. HOLDEN, A list of 437 southern stars for 1850,0 derived from Washington transit-circle observations, and compared with observations at the Cape of good hope, Cordoba and with Yarnall's catalogue. Madison 1885. (Publ. Washb. Obs. Vol. III). (93)

- GOULD (B. A.), Positions of the standard circumpolar stars. Buenos Aires 1885. 4°. (Result. obs. Cordoba. Introduccion al Tomo V). (94
- MILLOSEVICH (E.), Sulle stelle boreali fino a  $-1^{\circ}$  inclusivo dette »anonymous» del catalogo di Yarnall. (Washington 1878). Roma 1885. 4°. (Ann. d. Meteorologia Italiana). (95
- DOWNING (A. M. W.), On the Right Ascensions of the Cape catalogues for 1850 and 1880. London 1885. (M. N. R. A. S.). (96
- DOWNING (A. M. W.), On the star places of the Nautical-almanac. London 1885. (M. N. R. A. S.). (96
- DREYER (J. L. E.), Second Armagh Catalogue of 3300 stars for the epoch 1875, deduced from observations made at the Armagh observatory during the years 1859—1883 under the direction of the late T. R. ROBINSON. Dublin 1886. (97
- Positions moyennes de 3542 étoiles déterminées à l'aide du cercle méridien de Poulkova dans les années 1840—1869 et réduites à l'époque 1855,0. St. Pétersbourg 1886. fol. (Observ. Poulkova. Vol. VIII). (98
- GOULD (B. A.), Catálogo general Argentino. Cordoba 1886. 4°. (Result. obs. Cordoba. Vol. XIV). (XI, C, 99
- ROMBERG (H.), Genäherte Oerter der Fixsterne, von welchen in den Astron. Nachrichten Bd. 67—112 selbständige Beobachtungen angeführt sind, für die Epoche 1855 hergeleitet und nach den geraden Aufsteigungen geordnet. Leipzig 1886. 4°. (Publ. Astron. Gesellsch. XVIII). (II, C, 23
- PETERS (C. H. F.), On Flamsteed's stars »observed, but not existing». Washington 1886. 4°. (Mem. National acad. of Sc.) (99
- PETERS (C. H. F.), Corrigenda in various star catalogues. Washington 1886. 4°. (Mem. National acad. of Sc.) (100
- KÜSTNER (F.), Resultate der Beobachtungen von 670 Sternen, angestellt in den Jahren 1885 und 1886 am grossen Berliner Meridiankreise. Berlin 1887. 4°. (Beob.-Ergebn. Sternw. Berlin N°. 2). (XI, C, 5a
- PORTER (J. G.), Zone catalogue of 4050 stars for the epoch 1885, observed with the three-inch transit of the Cincinnati observatory. Cincinnati 1887. 4°. (Publ. Cincinnati observ. N°. 9). (XI, C, 91
- Catalogue de l'observatoire de Paris. Étoiles observées aux instruments méridiens de 1837 à 1881. Tome I (0<sup>h</sup> à VI<sup>h</sup>). Paris 1887. 4°. (101
- Catalogue de l'observatoire de Paris. Positions observées des étoiles 1837—1881. Tome I (0<sup>h</sup> à VI<sup>h</sup>). Paris 1887. 4°. (102



POSITIONS moyennes des étoiles principales [de l'observatoire de Poulkova] pour l'époque 1865,0. St. Pétersbourg 1887. fol. (Observ. de Poulkova. Vol. XII). (103)

ASCENSIONS droites moyennes des étoiles occasionnellement observées [à l'observatoire de Poulkova] pour 1865,0. St. Pétersbourg 1887. fol. (Observ. de Poulkova Vol. XII). (104)

MARCUSE (A.), Ableitung der Rectascensionen der Sterne des Fundamental-Cataloges der Astronomischen Gesellschaft aus den von H. ROMBERG in den Jahren 1869—1873 am grösseren Meridian-Instrumente der Berliner Sternwarte angestellten Beobachtungen. Berlin 1888. 4°. (Beob.-Ergebn. Sternw. Berlin. N°. 4).

(XI, C, 5a)

SAFFORD (T. H.), The Williams College catalogue of north polar stars. Right ascension for 1885,0. Williamstown 1888. 4°. (105)

BACKLUND (O.), Ueber die Herleitung der im achten Bande der »Observations de Poulkova" enthaltenen Stern-cataloge nebst einigen Untersuchungen über den Pulkowaer Meridiankreis. St. Pétersbourg 1888. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (XI, C, 69e)

Second Melbourne general catalogue of 1211 stars for the epoch 1880, deduced from observations extending from 1871.0 to 1884.7 made at the Melbourne observatory under the direction of R. L. J. ELLERY, reduced and prepared for publication by E. J. WHITE. Melbourne 1889. 4°. (106)

Catalogue of stars observed at the United States Naval observatory during the years 1845 to 1877, and prepared for publication by M. YARNALL. Third edition, revised and corrected with renumbering of the stars by E. FRISBY. Washington 1889. 4°. (App. I Washingt. obs. 1884). (107)

Ten-year catalogue of 4059 stars, deduced from observations extending from 1877 to 1886 at the royal observatory, Greenwich, under the direction of W. H. M. CHRISTIE, reduced to the epoch 1880,0. London 1889. 4°. (App. II Greenwich obs. 1887). (108)

Katalog der ARGELANDER'schen Zonen vom 15. bis 31. Grade südlicher Declination in mittleren Positionen für 1850,0, herausgegeben von E. WEISS, Director der Sternwarte in Wien. Wien 1890. (Ann. Sternw. Wien (Währing). Supplementbd I). (XI, C, 90b)

SEELIGER (H.) und J. BAUSCHINGER, Erstes Münchener Sternverzeichnis, enthaltend die mittleren Oerter von 33082 Sternen. München 1890. 4°. (Neue Ann. Bogenhausen Bd. I). (XI, C, 57a)

Catalog der Astronomischen Gesellschaft. Erste Abtheilung. Catalog der Sterne bis zur neunten Grösse zwischen  $80^{\circ}$  nördlicher und  $2^{\circ}$  südlicher Declination für das Aequinoctium 1875.

3<sup>tes</sup> Stück: Zone  $+65^{\circ}$  bis  $+70^{\circ}$  beobachtet auf der Sternwarte Christiania in den Jahren 1870 bis 1881 von C. FEARNEY und H. GEELMUYDEN. Leipzig 1890. 4<sup>o</sup>.

4<sup>tes</sup> Stück. Zone  $+55^{\circ}$  bis  $+65^{\circ}$ , beobachtet auf den Sternwarten. Helsingfors und Gotha in den Jahren 1869 bis 1880 von A. KRUEGER. Leipzig 1890. 4<sup>o</sup>.

14<sup>tes</sup> Stück. Zone  $+1^{\circ}$  bis  $+5^{\circ}$ , beobachtet auf der Sternwarte Albany in den Jahren 1878 bis 1882 von L. BOSS. Leipzig 1890. 4<sup>o</sup>.

(109

BALL (L. DE), Catalogue de 382 étoiles faibles de la zone DM.  $+2^{\circ}$ , observées à l'institut astronomique de Liège de 1886 à 1889 et réduites à l'équinoxe moyen 1887,0. Bruxelles 1890. 4<sup>o</sup>. (110

WILSON (H. C.), Catalogue of 644 comparison stars observed with the Repsold meridian circle during the years 1887 to 1889, under the direction of W. W. PAYNE. Northfield, Minn. 1890. 4<sup>o</sup>. (Publ. Carleton Coll. Obs. I). (XI, C, 133.

ROMBERG (H.), Catalog von 5634 Sternen für die Epoche 1875,0 aus den Beobachtungen am Pulkowaer Meridiankreise während der Jahre 1874—1880. St. Pétersbourg 1891. 8<sup>o</sup>. (Supplément III aux Observations de Poulkova). (XI, C, 69d

SEYBOTH (J.), Ueber einige ältere und neuere Sterncataloge. St. Pétersbourg 1891. gr. 8<sup>o</sup>. (Bull. Acad. St. Pétersbourg). 111)

BAUSCHINGER (J.), Zweites Münchener Sternverzeichniss, enthaltend die mittleren Oerter von 13200 Sternen für das Aequinoctium 1880. München 1891. 4<sup>o</sup>. (Neue Ann. Bogenhausen Bd. II). (XI, C, 57a

### C. VERANDERLIJKE STERREN.

Ephemeriden der veränderlichen Sterne für 1883 und 1884 und für 1890 und 1891. Leipzig 1882, 1883, 1889 und 1890. (V. J. S. Astr. Ges.). (32

GYLDÉN (H.), Versuch einer mathematischen Theorie zur Erklärung des Lichtwechsels der veränderlichen Sterne. Helsingfors 1880. 4<sup>o</sup>. (Acta Soc. Fenn.). (33

PICKERING (E. C.), A plan for securing observations of the variable stars. Cambridge 1882. (34

LINDEMANN (E.), Zur Beurtheilung der Veränderlichkeit rother Sterne. St. Pétersbourg 1882. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (35



- PICKERING (E. C.), First circular of instructions for observers of variable stars, acting in co-operation with the Harvard College observatory. Cambridge 1883. (36)
- PICKERING (E. C.), Sir WILLIAM HERSCHEL's observations of variable stars. Boston 1884. (Proc. Amer. Acad.). (37)
- PICKERING (E. C.), Recent observations of variable stars. Boston 1884. (Proc. Amer. Acad.). (38)
- PICKERING (E. C.), Observations of variable stars in the years 1884, 1885 and 1886. Boston 1885—1887. (Proc. Amer. Acad.). (39)
- SAFARIK (A.), Ueber den Lichtwechsel einer Anzahl von Sternen aus der Bonner Durchmusterung und aus den Katalogen rother Sterne von SCHJELLERUP und BIRMINGHAM. Prag 1886. (Sitzb. Böhm. Gesellsch.). (40)
- CHANDLER (S. C.), Catalogue of variable stars. Cambridge 1888. 4°. (Astr. Journal). (41)
- CHARLIER (C. V. I.), Ett försök at bestämma ljusets hastighet ur observationer på föränderliga stjernor. Stockholm 1889. (Öfvers. Akad. Forh.). (42)
- BRESTER (A.), Essai d'une théorie du soleil et des étoiles variables. Delft 1889. (IV, 99)
- HARTING (J.), Untersuchungen über den Lichtwechsel des Sternes  $\beta$  Persei. München 1889. 4°. (43)
- PORRO (F.), Sulla stella variabile U Orionis. (Chandler 2100). Torino 1890. (Atti Accad. Torino). (44)
- PICKERING (E. C.), Variable stars of long period. Cambridge 1891. 4°. (45)

#### D. DUBBELSTERREN.

- SMYTH (W. H.), Sidereal chromatics; being a re-print with additions from the »Bedford cycle of celestial objects" and its »Hartwell continuation", on the colours of multiple stars. London 1864. (II, H, 35)
- Micrometrical measurements of 455 double stars observed with the 11 inch refractor during the year ending Sept. 1, 1880, under the direction of O. STONE. Cincinnati 1882. (Publ. Cincinnati obs. Nr. 6). (XI, C, 91)
- SCHIAPARELLI (G. V.), Misura di alcune principali stelle doppie di rapido movimento orbitale eseguite negli anni 1875—1882 col refrattore di Merz del R. Osservatorio di Brera in Milano. Milano 1882. (Rendic. Ist. Lombardo). (52)

- STRUVE (L.), Resultate aus den in Pulkowa angestellten Vergleichen von Procyon mit benachbarten Sternen. St. Pétersbourg 1883. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (53)
- DEMBOWSKI (E.), Misure micrometriche di stelle doppie e multiple fatte negli anni 1852—1878. 2 Vol. Roma 1883, 1884. 4°. (Memorie scienze fisiche etc. Accad. Lincei. Vol. XVI e XVII). (I, A, 49)
- SCHIAPARELLI (G. V.), Osservazioni sulle stelle doppie. Serie prima comprendente le misure di 465 sistemi, eseguite col refrattore di otto pollici di Merz negli anni 1875—1885. Milano 1888. 4°. (Pubbl. Oss. Milano N°. XXXIII). (XI, C, 53)
- SEELIGER (H.), Fortgesetzte Untersuchungen über das mehrfache Sternsystem  $\zeta$  Cancri. München 1888. 4°. (Abhandl. Bayer. Akad.). (54)
- Micrometrical measurements of double stars and other observations made at the Haverford College observatory under the direction of F. P. LEAVENWORTH. Haverford. Pennsylv. 1889. (XI, C. 116)
- GLASENAPP (S. DE), Orbites des étoiles doubles du catalogue de Poulkova. St. Pétersbourg 1889. gr. 8°. (55)
- PICKERING (E. C.), On the spectrum of  $\zeta$  Ursae Majoris. New Haven 1890. (Amer. Journ.). (56)
- WILSON (H. C.), Micrometrical measurements of double stars made during the years 1882—1886 with the 11inch equatorial of the Cincinnati observatory. Cincinnati 1890. 4°. (Publ. Cincinnati obs. Nr. 10). (XI, C, 91)
- DOBERCK (W.), Markree observations of double stars. Dublin 1890. 4°. (Trans. R. Irish Acad.). (XI, C, 126)
- Results of double star measures made at Sydney observatory under the direction of H. C. RUSSELL. Sydney 1891. (XI, C, 77c)

#### E. NEVELVLEKKEN EN STERRENHOOPEN.

- HERSCHEL (J. F. W.), Observations of nebulae and clusters of stars, made at Slough, with a twenty-feet reflector, between the years 1825 and 1833. London 1834. 4°. (Phil. trans. R.S.). (38)
- HOLDEN (E. S.), Monograph of the central parts of the nebula of Orion. Washington 1882. 4°. (Washingt. Obs. 1878. App. I). (39)
- HUGGINS (W.), Note on the photographic spectrum of the great nebula in Orion. London 1882. (Proc. R. S.). (40)
- PICKERING (E. C.), A photographic study of the nebula of Orion. Boston 1885. (Proc. Amer. Acad.). (41)

- TEMPEL (W.), Ueber Nebelflecken. Nach Beobachtungen angestellt in den Jahren 1876—1879 mit dem Refractor von Amici auf der königl. Sternwarte zu Arcetri bei Florenz. Prag 1885. 4°. (Abh. Böhm. Gesellsch.). (42)
- Observations of the southern nebulae made with the great Melbourne telescope from 1869—1885 under the direction of R. L. J. ELLERY. Part. I. Melbourne 1885. fol. (XI, C, 93b)
- SCHULTZ (H.), Mikrometrische Bestimmung einiger teleskopischen Sternhaufen. Stockholm 1886. (Bih. Svenska Akad. Handl.). (43)
- PETER (B.), Monographie der Sternhaufen G. C. 4460 und G. C. 1440 sowie einer Sterngruppe bei  $\alpha$  Piscium. Leipzig 1889. gr. 8°. (Abh. Sächs. Ges.). (44)
- HUGGINS (W.) and Mrs. HUGGINS, On the spectrum, visible and photographic, of the great nebula in Orion. London 1889. (Proc. R. S.). (45)
- HUGGINS (W.) and Mrs. HUGGINS, On a re-determination of the principal line in the spectrum of the nebula in Orion, and on the character of the line. London 1890. (Proc. R. S.). (46)
- HUGGINS (W.) and Mrs. HUGGINS, Note on the photographic spectrum of the great nebula in Orion. London 1890. (Proc. R. S.). (47)
- KEELER (J. E.), On the motions of the planetary nebulae in the line of sight. San Francisco 1890. (Publ. Astron. Soc. Pacific.). (48)
- HAHN (R.), Mikrometrische Vermessung des Sternhaufens  $\Sigma$  762, ausgeführt am zwölffüßigen Aequatorial der Leipziger Sternwarte. Leipzig 1891. gr. 8°. (Abh. Sächs. Ges.). (49)
- PIHL (O. A. L.), The stellar cluster  $\alpha$  Persei micrometrically surveyed. Christiania 1891. 4°. (50)
- PORTER (J. G.), Charts and micrometrical measures of nebulae made in the years 1884, 1885 and 1886. Cincinnati 1891. 4°. (Publ. Cincinnati Obs. Nr. 11). (XI, C, 91)
- Photographs of the Milky-way and Nubeculae taken at Sydney observatory, 1890 under the direction of H. C. RUSSELL. Sydney 1891. 4°. (XI, C, 77b)

#### F. EIGENBEWEGING.

- STRUVE (O.), Bestimmung der Constante der Praecession, mit Berücksichtigung der eigenen Bewegung des Sonnensystems. St. Pétersbourg 1841. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersbourg). (VI, L, 18)
- GALLOWAY (TH.), On the proper motion of the solar system. London 1847. 4°. (Phil. trans. R. S.). (11)

- PLANA (J.), Mémoire sur la direction probable que Mr. THOMAS GALLOWAY assigne au mouvement propre du système solaire, dans son écrit présenté le 15 avril de l'année 1847 à la Société Royale de Londres. Altona 1852. 4°. (Astron. Nachr.). (12)
- HOUZEAU (J. C.), Considérations sur l'étude des petits mouvements des étoiles. Bruxelles 1870. 4°. (Mém. Acad. Belg.). (13)
- BOLTE (F.), Untersuchungen über die Präcessionsconstante auf Grund der Sterncataloge von LALANDE und SCHJELLERUP. Bonn 1883. (VI, L, 25)
- BISCHOF (J.), Untersuchungen über die Eigenbewegung des Sonnensystems auf Grund von 480 ARGELANDER'schen teleskopischen Fixsternen. Bonn 1884. (14)
- HOMANN (H.), Beiträge zur Untersuchung der Sternbewegungen und der Lichtbewegung durch Spektral-messungen. Berlin 1885. 4°. (15)
- STRUVE (L.), Bestimmung der Constante der Praecession und der eigenen Bewegung des Sonnensystems. St. Pétersbourg 1887. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (VI, L, 30)

#### G. PARALLAXE.

- HERSCHEL (J. F. W.), On the parallax of the fixed stars. London 1826. 4°. (Phil. trans. R. S.). (17)
- PLANA (J.), Mémoire sur les formules propres à déterminer la parallaxe annuelle des étoiles simples ou optiquement doubles. Turin 1858. 4°. (Mém. Acad. Turin). (IV, 72)
- HALL (A.), The parallax of  $\alpha$  Lyrae and 61 Cygni. Washington 1882. 4°. (App. I. Washingt. obs. 1879). (18)
- STRUVE (L.), Resultate aus den in Pulkowa angestellten Vergleichen von Procyon mit benachbarten Sternen. St. Pétersbourg 1883. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (X, D, 53)
- STRUVE (O.), Détermination de la parallaxe de  $\alpha$  Tauri. St. Pétersbourg 1884. (Bull. Acad. St. Pétersb.). (19)
- GEELMUYDEN (H.), Undersøgelse af Parallaxen af en Stjerne i den store Bjørn og nogle Bemaerkninger om det dertil anvendte Mikrometer. Christiania 1885. (Christiania Vid.-Selsk. Forh.). (20)
- BALL (L. DE), Détermination de la parallaxe relative de l'étoile principale du couple optique  $\Sigma$  1516 AB, à l'aide d'observations faites à l'institut astronomique annexé à l'université de Liège. Bruxelles 1887. 4°. (Mém. couronnés Acad. Belg.). (21)

PRITCHARD (CH.), Researches in stellar parallax by the aid of photography, from observations made at the Oxford university observatory. Oxford 1889. (Astr. obs. Univ. Obs. Oxford N°. III). (XI, C, 97

KAPTEYN (J. C.), Bestimmung von Parallaxen durch Registrirbeobachtungen am Meridiankreise. Haag 1891. 4°. (Ann. Sternw. Leiden Bd. VII). (22

LEAVENWORTH (F. P.), Parallax of Lalande 1196 = South 503. Haverford 1891. (23

---

## XI. STERRENWACHTEN. INRICHTING EN ALDAAR VOLBRACHTE WAAR- NEMINGEN.

---

### A. VERSLAGEN EN BESCHRIJVINGEN VAN STERREN- WACHTEN.

- Viaje á Europa en comision astronómica. Informe que el ingeniero ANGEL ANGUIANO director del observatorio astronómico nacional Mexicano presenta á la Secretaría de Fomento. México 1882. (63
- PICKERING (E. C.), Mountain observatories. 1883. (Appalachia). (64
- Meteorological observations [in order to determine the most favorable place for the establishment of an astronomical observatory at a great elevation.] Cambridge Mass. 4<sup>o</sup>. (Boyden fund. Circular N<sup>o</sup>. II). (65
- BOEHMER (G. H.), Report on astronomical observatories for 1886. Washington 1889. (Smithsonian report 1886). (66
- WINTERHALTER (A. G.). The international astrophotographic congress and a visit to certain European observatories and other institutions. Report to the superintendent. Washington 1889. 4<sup>o</sup>. (App. I, Washington observ. 1885). (67

#### *Cambridge U. S.*

- Annual reports of the director of the astronomical observatory of Harvard College (E. C. PICKERING) for the years 1882—1890. (37<sup>th</sup>—45<sup>th</sup>). (39 en 43 ontbreken). Cambridge. Mass. 1883—1890. (19

- PICKERING (E. C.), Statement of work done at the Harvard College observatory during the years 1877—1882. Cambridge 1882. (19a
- PICKERING (E. C.), Henry Draper Memorial. Annual reports of the photographic study of stellar spectra conducted at the Harvard College observatory, for the years 1886—1889. (1st—4th). Cambridge 1887—1890. 4°. (19b
- PICKERING (E. C.), A large photographic telescope. Cambridge 1888. 4°. (19c
- PICKERING (E. C.), The Bruce photographic telescope. Cambridge 1889. 4°. (19d
- BAKER (D. W.), History of the Harvard College observatory during the period 1840—1890. Cambridge 1890. (Boston Evening traveller). (19e

*Christiania.*

- GEELMUYDEN (H.), Nogle Meddelelser om de i Christiania udførte Zone-Observationer. Christiania 1884. (Christiania. Vid.-Selsk. Forh.). (20a

*Greenwich.*

- Reports of the Astronomer Royal (W. H. M. CHRISTIE) to the board of visitors of the royal observatory, Greenwich, for the years 1881—1891. London 1882—1891. 8°. (30

*Leiden.*

- Verslag van den staat der sterrenwacht te Leiden en van de aldaar volbrachte werkzaamheden gedurende de jaren 1881—1890 door H. G. v. D. SANDE BAKHUYZEN. Leiden 1882—1890. (36
- Sphera automatica bewerkt en opgemaakt door THRASIUS onder 't beleydt van de Heer ADRIAAN VROESSEN volgens de oprekeningen van NICOLAAS STAMPIOEN. Leiden 1711. (XII, A, 61
- Bestekken en teekeningen van de sterrenwacht te Leiden en de daarbij behorende gebouwen. (XII, A, 78

*Melbourne.*

- Report of the board of visitors to the observatory; together with the annual report of the Government Astronomer, Nos. 17—25. Melbourne 1882—1890. fol. (39

*Oxford. Radcliffe observatory.*

Report of the Radcliffe observer (E. J. STONE) to the board of trustees for the year 1882—1883. Oxford 1883. (App. Radcliffe observ. 1881). (42)

*Paris.*

Rapport annuel sur l'état de l'observatoire de Paris, présenté au conseil par le Contre-Amiral MOUCHEZ, directeur de l'observatoire pour les années 1882—1890. Paris 1883—1891. 4°. (47a)

Rapport sur les observatoires astronomiques de province adressé au nom du comité consultatif à M. le ministre de l'instruction publique par M. LOEWY, pour les années 1880—1889. (1887 ontbreekt). Paris 1881—1890. (47d)

*Pulkowa.*

Jahresbericht dem Comité der Nicolai-Hauptsternwarte abgestattet vom Director (O. STRUVE) in den Jahren 1882—1889. St. Petersburg 1882—1890. (52)

Zum 50-jährigen Bestehn der Nicolai-Hauptsternwarte. Beschreibung des 30-zölligen Refractors und des astrophysikalischen Laboratoriums. St. Pétersburg 1889. fol. (52b)

*Washington.*

Report of the superintendent of the United States Naval observatory for the years 1884—1890. Washington 1884—1890. (54a)

*Rio de Janeiro.*

CRULS (L.), Refutação 1º, do Juizo critico emitido pelo Sr. Dr. MANOEL PEREIRA REIS sobre os meios de que dispõe o imperial observatorio do Rio de Janeiro para determinar o meridiano absoluto. 2º, do Parecer da commissão scientifica nomeada pelo governo para estudar a questão relativa á determinação do meridiano absoluto do imperial observatorio do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro 1883. gr. 8º. (60a)



Question du méridien de l'observatoire impérial de Rio de Janeiro.  
Rio de Janeiro 1883. (60b

*Strassburg.*

Sterrenwacht te Strassburg. Zeven platte gronden en doorsneden  
met details van verschillende deelen der sterrenwacht, op linnen.  
1877. (XII, A, 83

Festschrift zur Einweihung der Neubauten der Kaiser-Wilhelms-  
Universität Strassburg. Strassburg 1884. 4°. (61a

*New Haven. U. S. (Yale univ. observatory).*

Annual report of the board of managers of the observatory of Yale  
university for the years 1880—1891. New Haven 1881—1891. (62

*Athens.*

Afbeelding van het gebouw en de beweegbare koepel van de  
sterrenwacht te Athene. Twee teekeningen. (XII, A, 77

*Charlottesville. Virginia. U. S. (Leander Mc. Cormick observatory).*

Report of the director of the Leander Mc. Cormick observatory of  
the university of Virginia (O. STONE) for the year 1885—1886.  
Charlottesville 1886. gr. 8°. (68

*Chicago. U. S.*

Annual report of the director of the Dearborn observatory (G. W.  
HOUGH) for the years 1884—1886. Chicago 1884—1887. (69

*Darlington. (Wolsingham observ.).*

ESPIN (T. E.), Report on the Wolsingham observatory for 1890.  
Darlington 1891. (70

*Kalocsa.*

BRAUN (C.), Berichte von dem Erzbischöflich-Haynaldschen Observatorium zu Kalocsa in Ungarn, über die daselbst in den ersten fünf Jahren ausgeführten Arbeiten. Münster i. W. 1886. 4°. (71)

*Lyme Regis. (Rousdon observ.).*

PEEK (C. E.), Reports on the Rousdon observatory for the years 1886 and 1890. Lyme Regis 1887, 1891. (72)

*Luik. (Cointe).*

UBAGHS (P.), Notice sur l'observatoire de Cointe (Liège). Bruxelles 1886. (Mém. Soc. R. Liège). (73)

*Markree.*

DOBERCK (W.), Markree observatory. London 1884. (The Observatory). (74)

*Meudon.*

Photographie van het observatorium te Meudon. 1886. (XII, A, 95)

*Montpellier.*

ROCHE (E.), Notice sur l'observatoire de l'ancienne société des sciences de Montpellier. Montpellier 1881. 4°. (Mém. Acad. Montpellier). (75)

*Neuchâtel.*

Rapport du directeur de l'observatoire cantonal de Neuchâtel (A. HIRSCH) à la commission d'inspection pour l'année 1886, suivi du rapport spécial sur le concours des chronomètres observés en 1886. Locle 1887. (76)

*Ofen.*

HELLER (A.), Die St. Gerardsberger Sternwarte zu Ofen. Budapest 1878. (Literarische Berichte aus Ungarn). (77)

*Oxford. University observatory.*

Annual report of the Savilian professor of astronomy (C. PRITCHARD) to the board of visitors of the University observatory for the years 1881—1882, 1887—1889 and 1890—1891. Oxford 1882—1891. (78)

*Rochester. N. Y. U. S.*

History and work of the Warner observatory at Rochester. N. Y. (L. SWIFT director). Vol. I 1883—1886. Rochester 1887. (XI, C, 136)

*Rome. Vatican.*

Regolamento della specola Vaticana. Roma 1890. gr. 8°. (79)

*Rugby. (Temple observ.).*

SEABROKE (G. M.), Report on the Temple observatory at Rugby for the year 1890. Rugby 1891. (80)

*Windsor. New South Wales.*

TEBBUTT (J.), History and description of Mr. TEBBUTT's observatory, Windsor, New South Wales. Sydney 1887. (81)

TEBBUTT (J.), Report of Mr. TEBBUTT's observatory, Windsor, New South Wales, for the years 1888—1890. Sydney 1889—1891. (82)

**B. BESCHRIJVING EN GEBRUIK VAN INSTRUMENTEN.**

BRAMER (B.), Bericht zu M. J. BURGI seligen geometrischen Triangular Instruments. Cassel 1648. 4°. (150)

- HUGENIUS (C.), *Horologium oscillatorium, sive de motu pendulorum ad horologia aptato demonstrationes geometricae*. Parisiis. 1673. fol. (151)
- Sphera automatica bewerkt en opgemaakt door THRASIUS onder 't beleydt van de Heer ADRIAAN VROESEN, volgens de oprekeningen van NICOLAAS STAMPioen. Leiden 1711. (XII, A, 61)
- AUZOUT, Lettre à M. l'abbé CHARLES sur le »Ragguaglio di due nuove osservazioni da GIUSEPPE CAMPANI'', avec des remarques et avec quelques lettres à MM. HOOK et OLDEMBOURG sur le sujet des grandes lunettes et leurs réponses. Amsterdam 1736 4°. (Mém. Acad. des Sc. avant son renouvellement en 1699 T. VI). (I, C, 12)
- LEPAUTE (J. A.), *Traité d'horlogerie, contenant tout ce qui est nécessaire pour bien connoître et pour régler les pendules et les montres*. Paris 1767. 4°. (152)
- LEPAUTE (J. A.), *Description d'une nouvelle pendule polycamératique; pour servir de supplément au Traité d'horlogerie*. Paris 1767. 4°. (152)
- LEPAUTE (J. A.), *Description d'une pendule à secondes, qui marque le tems moyen et le tems vrai, sans être exposée aux inconvéniens qu'on a remarqués jusqu'à présent dans les pendules d'équation*. Paris 1767. 4°. (152)
- SWINDEN (J. H. v.), *Beschrijving van een konst-stuk, verbeeldende een volleedig beweeglyk hemels-gestel, uitgedagt en vervaardigd door EISE EISINGA*. Franeker 1780. (153)
- BERTHOUD (F.), *Histoire de la mesure du temps par les horloges*. 2 Vol. et atlas de planches. Paris 1802. 4°. (154)
- JÜRGENSEN (U.), *Principes généraux de l'exacte mesure du temps par les horloges*. Copenhague 1805. 4°. (155)
- MOSSOTTI (O. F.), *Nuova teoria degli stromenti ottici*. Pisa 1857. (Ann. Università Toscana). (156)
- HEINEN (F.), *Ueber einige Rotations-Apparate, insbesondere den FESSEL'schen*. Braunschweig 1857. (157)
- DRAPER (H.), *On the construction of a silvered glass telescope, fifteen and a half inches in aperture and its use in celestial photography*. Washington 1864. 4°. (Smiths. contrib. to knowl.). (158)
- DITSCHNEINER (L.), *Eine Bemerkung zu Herrn LEWIS M. RUTHERFURD's Construction des Spectroscopes*. Wien 1865. (Sitzb. Akad. Wien). (159)

- LITTRON (K. v.), Ueber eine Modification des HANSEN'schen Registrirapparates. Wien 1865. (Sitzb. Akad. Wien). (160)
- HARTING (P.), Oude optische werktuigen toegeschreven aan ZACHARIAS JANSSEN en eene beroemde lens van CHRISTIAAN HUYGENS teruggevonden. Haarlem 1867. (Alb. d. Natuur). (161)
- Afbeeldingen en schetsen van instrumenten van de sterrenwacht te Leiden. (XII, A, 79)
- Sterrenwacht te Leiden. Vier afbeeldingen betreffende de oude en de nieuwe sterrenwacht en den meridiaancirkel. 's Hage 1868. (Ann. Sternw. Leiden. Bd. I). (XII, A, 80)
- ZÖLLNER (J. C. F.), Ueber ein neues Spectroskop nebst Beiträgen zur Spectralanalyse der Gestirne. Leipzig 1869. (Ber. Sächs. Ges.). (162)
- STEINHEIL (v.), Vollständiger Comparator zur Vergleichung der Toise mit dem Meter und zur Bestimmung der absoluten Längenausdehnung der Stäbe. München 1870. (Sitzb. Bayr. Akad.). (163)
- ZÖLLNER (F.), Ueber die spectroscopische Beobachtung der Rotation der Sonne und ein neues Reversionsspectroskop. Leipzig 1871. (Ber. Sächs. Ges.). (IV, 75)
- ZÖLLNER (F.), Ueber das spectroscopische Reversionsfernrohr. Leipzig 1872. (Ber. Sächs. Ges.). (164)
- GAUTIER (A.), Notice sur le télémètre de poche, instrument destiné à la mesure rapide des distances. Paris 1875. (165)
- Instrument voor het uitmeten van photographieën door REPSOLD vervaardigd. 4 Teekeningen. Leiden 1876. (XII, A, 81)
- FERRARIS (G.), Die Fundamental-Eigenschaften der dioptrischen Instrumente. Elementare Darstellung der GAUSS'schen Theorie und ihrer Anwendungen; übersetzt und mit einem Anhang versehen von F. LIPPICH. Leipzig 1879. (166)
- LOHSE (O.), Gelatine-Trockenplatten. Düsseldorf 1879. (Photogr. Archiv.). (167)
- WOERD (CH. v. d.), Gravity escapement. Teekening. Waltham Mass. 1880? (XII, A, 85)
- LOHSE (O.), Star photography. London 1881. (Astron. register). (167)
- LOHSE (O.), Darstellung empfindlichen Bromsilbers für Emulsionen. Düsseldorf 1881. (Photograph. Archiv.). (167)
- LOEWY et PÉRIGAUD. Détermination de la flexion horizontale, de la flexion latérale et de la flexion de l'axe instrumental du cercle méridien de Bischoffsheim, à l'aide du nouvel appareil. Paris 1881. 4°. (C. R. Acad. Paris). (168)

- COMMON (A. A.), Particulars of the mounting of a three-foot reflector. London 1881. 4°. (Mem. R. A. S.). (169)
- Instruction für die Heliometer-Beobachtungen. Venus-Durchgänge von 1874 und 1882. Berlin 1882. 4°. (III, 96)
- LOEWY et TRESCA. Notice sur un nouvel appareil optique, propre à l'étude de la flexion. Paris 1882. 4°. (C. R. Acad. Paris). (170)
- KLEIN (F.), Das Brachy-Teleskop der K. K. Marine-Sternwarte zu Pola, nebst einer Geschichte des Spiegel-Teleskops. Wien 1882. 4°. (171)
- Rates of chronometers on trial for purchase by the board of admiralty, at the royal observatory Greenwich from 1882 to 1889. London 1882—1890. f. (Greenwich obs.). (172)
- STRUVE (H.), Ueber den Einfluss der Diffraction an Fernröhren auf Lichtscheiben. St. Pétersbourg 1882. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (173)
- TINTER (W.), Der Faden-Distanzmesser. Berlin 1882. 4°. (Zeitschr. Instrumentenk.). (174)
- PICKERING (E. C.), The wedge photometer. Boston 1882. (Proc. Amer. Acad.). (175)
- Afbeelding van de borden met commutatoren voor de registreer-toestellen in de cijferkamer der sterrenwacht te Leiden. 1883. (XII, A, 88)
- HIRSCH (A.), Sur les mouvements du sol constatés à l'observatoire de Neuchâtel. Neuchâtel 1883. (Bull. Soc. Sc. nat. Neuchâtel). (176)
- KONKOLY (N. v.), Praktische Anleitung zur Anstellung astronomischer Beobachtungen mit besonderer Rücksicht auf die Astrophysik. Braunschweig 1883. (177)
- ROGERS (W. A.), A critical study of the action of a diamond in ruling lines upon glass. Chicago. 1883. (Proc. Amer. Soc. Microscopists). (178)
- Micrometry. History of the national committee. Report of the committee at the Chicago meeting Am. Soc. Micr. 1883. Report of Prof. W. A. ROGERS on the »Standard micrometer Scale A 1882." Rules for the custody and use of the standard micrometer. Chicago 1883. (Proc. Amer. Soc. Microscopists). (179)
- LOEWY (M.), Description sommaire d'un nouveau système d'équatoriaux et de son installation à l'observatoire de Paris. Paris 1883. 4°. (C. R. Acad. Paris). (180)



- LOEWY (M.), Description d'un nouveau système d'équatoriaux et de son installation à l'observatoire de Paris. Paris 1883. (Journ. de physique). (181)
- WILD (H.), Ueber die Umwandlung meines Photometers in ein Spectrophotometer. Leipzig 1883. (Ann. Phys. und Chem.). (182)
- BILLOTTI (L.), Teoria degli stromenti ottici con applicazioni ai telescopi ed alla fotografia celeste. Milano 1883. 4°. (Pubbl. Oss. Milano N. XXV). (XI, C, 53)
- REITZ (F. H.), Fluthmesser, System F. H. REITZ. Selbstwirkende Eintheilung, Registrirung der Wasserstände und Integrirung für die mittlere Höhe. Hamburg 1884. (VI, H, 23)
- CORADI (G.), Die Hohmann-Coradischen Präzisions-Planimeter, deren Beschreibung und Anwendung, mit einer Theorie des Rollplanimeters von F. H. REITZ. Frankfurt a/M. 1884. (183)
- LOEWY (M.), Description d'un nouveau système de télescope. Paris 1884. (Bull. astron.). (184)
- LOEWY (M.), Sur le fonctionnement de l'équatorial coudé et observations de la planète (244). Paris 1884. 4°. (C. R. Acad. Paris). (185)
- NEWCOMB (S.), Report to the Secretary of the Navy on recent improvements in astronomical instruments. Washington 1884. (186)
- HAUPTFLEISCH (H.), Messwerkzeuge und Instrumente für gewerbliche und wissenschaftliche Zwecke. Atlas mit Textbeilage. Wien 1884. (XII, A, 89)
- DORNA (A.), Nuovo materiale scientifico e prime osservazioni con anelli micrometrici all' osservatorio di Torino. Torino 1884. (Atti Accad. Torino). (187)
- DORNA (A.), Prime osservazioni con anelli micrometrici all' osservatorio di Torino. Nota sulla determinazione dei raggi degli anelli micrometrici con stelle. Torino 1884. (Atti Accad. Torino). (188)
- HIRSCH (A.), La pendule électrique de précision de M. HIPPE. Neuchâtel 1884. (Bull. Soc. Sc. nat. Neuchâtel). (189)
- CALVER (G.), Hints on silvered-glass reflecting telescopes, with directions for silvering, adjusting &c. Chelmsford. 1884. (190)
- LOHSE (O.), Isochromatische Gelatineplatten; 3 Mittheilungen. Düsseldorf 1884. (Photogr. Archiv.). (167)
- LOHSE (O.), Ueber Glasversilberung. (167)

- Teekeningen van den dradenmikrometer van REPSOLD bij den grooten refractor der sterrenwacht te Leiden, vervaardigd in 1885. Twee stuks. (XII, A, 90)
- FINLAY (W. H.), On the variations of the instrumental adjustments of the Cape transit-circle. London 1885. 4°. (Annals Cape obs. Vol. II Part 2). (XI, C, 406)
- LOHSE (O.), Beschreibung eines Spectrographen mit Flüssigkeitsprisma. Berlin 1885. 4°. (Zeitschr. Instrumentenk.). (191)
- KRAMER (A.), Allgemeine Theorie der zwei- und drei-theiligen astronomischen Fernrohr-Objective. Berlin 1885. (192)
- CHANDLER (S. C.), On the square bar micrometer. Cambridge 1885. 4°. (Mem. Amer. Acad.). (193)
- GOEDHART (G. L.), Een nieuwe ellipsentrekker. 's Gravenhage 1885. (Meded. Zeewezen). (194)
- CELLÉRIER (G.), Concours national de compensation de chronomètres pour les températures. Genève 1885. 4°. (195)
- DORNA (A.), Sulla mira meridiana dell' osservatorio di Torino a Cavoretto e formola per dedurne la posizione dalla sua altezza e dalle costanti dello strumento dei passaggi. Torino 1885. (Atti Accad. Torino). (196)
- DORNA (A.), Nozioni intorno all' equatoriale con refrattore Merz di 30 centimetri di apertura e metri  $4\frac{1}{2}$  di distanza focale. Nota 1—4. Torino 1886. (Atti Accad. Torino). (197)
- LOHSE (O.), Ueber die Vortheile der Anwendung eines Kalkspath-prismas zur Beobachtung des Mars. Kiel 1886. 4°. (Astr. Nachr.). (198)
- DORNA (A.), Ricerche per riconoscere se la deviazione della mira meridiana dell' osservatorio di Torino a Cavoretto dal piano del meridiano è sensibilmente nulla come nel 1828. Nota seconda e terza. Torino 1886. (Atti Accad. Torino). (199)
- HILFIKER (J.), Sur la marche de la pendule astronomique Winnerl de l'observatoire de Neuchâtel. Neuchâtel 1886. (Bull. Soc. sc. nat. Neuchâtel). (200)
- HARKNESS (W.), On the flexure of meridian instruments, and the means available for eliminating its effects from starplaces. Washington 1886. 4°. (App. III Washington obs. 1882). (201)
- STRUVE (H.), Ueber die allgemeine Beugungsfigur in Fernröhren. St. Pétersbourg 1886. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (202)



- BRUNS (H.), Ein neuer Libellenprüfer von HILDEBRAND und SCHRAMM in Freiberg i. S. Berlin 1886. 4<sup>o</sup>. (Zeitschr. Instrumentenk.). (203)
- NYRÉN (M.), Untersuchung der REPSOLD'schen Theilung des Pulkowaer Vertikalkreises. St. Pétersbourg 1886. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (204)
- GROSSE (W.), Die gebräuchlichen Polarisationsprismen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung in Photometern. Clausthal 1887. (205)
- HIRSCH (A.), Rapport du directeur de l'observatoire cantonal de Neuchâtel pour l'année 1886 suivi du rapport spécial sur le concours des chronomètres observés en 1886. Locle 1887. (XI, A, 76)
- LOHSE (O.), Modificationen des alkalischen Entwicklers für Bromsilberplatten. Wien 1887. (Photogr. Corresp.). (167)
- CELLÉRIER (G.), Etude numérique des concours de compensation de chronomètres faits à l'observatoire de Genève en 1884 et 1886. Genève 1887. 4<sup>o</sup>. (Mém. Soc. phys. et hist. nat. Genève). (206)
- LOEWY, LEVEAU et H. RENAN, Étude de la flexion horizontale de la lunette du cercle méridien Bischoffsheim de l'observatoire de Paris. Paris 1887. 4<sup>o</sup>. (C. R. Acad. Paris). (207)
- HOEFER (F. A.), Geschiedenis der openbare tijdaanwijzing. Met een voorrede van P. J. KAISER. Leiden 1887. 4<sup>c</sup>. (208)
- KAISER (P. J.), Eenige onderzoekingen betreffende tijdmeters naar aanleiding van den aankoop in 1887 ten behoeve der Nederlandsche marine. Leiden 1887. gr. 8<sup>o</sup>. (209)
- BAUSCHINGER (J.), Ueber die Biegung von Meridianfernrohren. München 1888. 4<sup>o</sup>. (Neue Ann. Sternw. Bogenhausen). (210)
- LORENZONI (G.), Correzione di scala ed elevazione sul mare del barometro dell' osservatorio astronomico di Padova e risultati medi con esso ottenuti nel ventennio 1868—1887. Venezia 1888. (Atti R. Ist. Veneto). (211)
- SCHUMANN (R.), Ueber den Gang der Pendeluhr. F. Dencker XII. Leipzig 1888. (Ber. Sächs. Ges.). (212)
- PRITCHARD (C.), Report on the capacities, in respect of light and photographic action of two silver-on-glass mirrors of different focal lengths. London 1888. (Proc. R. S.). (213)
- RIGGENBACH (A.), Die Instrumente zur Zeitbestimmung der astronomischen Anstalt im Bernoullianum. Basel 1888. (Verh. Naturf. Ges. Basel). (214)

- LOEWY et PUISEUX, Théories nouvelles de l'équatorial coudé et des équatoriaux en général. Paris 1888. 4°. (C. R. Acad. Paris). (215)
- WISLICIENUS (W. F.), Untersuchungen über den absoluten persönlichen Fehler bei Durchgangsbeobachtungen. Leipzig 1888. 4°. (216)
- HILFIKER (J.), l'Influence de la pression de l'air sur la marche des chronomètres. Neuchâtel 1889. (Bull. Soc. Sc. nat. Neuchâtel). (217)
- Beschreibung des 30-zölligen Refractors und des astrophysikalischen Laboratoriums der Nicolai-Hauptsternwarte. Zum 50-jährigen Bestehn der Nicolai-Hauptsternwarte. St. Petersburg 1889. fol. (XI, A, 52b)
- Procès-verbaux sommaires du congrès international de chronométrie tenu à Paris du 7 au 12 Septembre 1889. Paris 1889. (218)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Mesure des clichés d'après la méthode des coordonnées rectangulaires. Paris 1889. 4°. (Bull. Comité carte du ciel). (219)
- ANDRÉ (CH.), Description du service horaire de la ville de Lyon. Paris 1889. gr. 8°. (220)
- ANDRÉ (CH.), Comparaison des effets optiques des petits et grands instruments d'astronomie. Lyon 1889. gr. 8°. (221)
- LOEWY (M.) et P. PUISEUX, Étude du système optique formé d'une lunette astronomique et d'un double miroir. Méthode la plus précise pour la mesure des distances en vue de l'étude de l'aberration et de la réfraction. Paris 1890. 4°. (C. R. Acad. Paris). (222)
- Helimeter for the royal observatory, Cape of good hope, constructed by A. REPSOLD and sons, Hamburg. London 1890. fol. (Engineering). (223)
- Comptes rendus des travaux, procès-verbaux, rapports et mémoires du congrès international de chronométrie, publiés par E. CASPARI. Paris 1890. 4°. (224)
- BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Beschreibung eines Apparats zur Bestimmung des absoluten persönlichen Fehlers bei Durchgangsbeobachtungen. Haag 1890. 4°. (Ann. Sternw. Leiden Bd. VII). (225)
- Rates of deck watches on trial for purchase by the board of admiralty at the royal observatory, Greenwich from 1889 Oct. 26 to 1890 Febr. 15. London 1890. f°. (Ann. Greenwich). (226)
- CORADI (G.). Praktische Anleitung zum Gebrauch und zur gründlichen Prüfung des einfachen Polar-Planimeters. 2<sup>e</sup> Auflage. Zürich 1891. (227)

The photochronograph and its application to star transits. Washington. 1891. 4°. (Publ. of Georgetown College observatory).  
(XI, C, 114)

STEINHEIL (A.) und E. VOIT. Handbuch der angewandten Optik. Band I. Leipzig 1891. (228)

### C. JAARBOEKEN EN AFZONDERLIJKE WAARNEMINGEN.

#### *Berlijn.*

ENCKE (J. F.). Ueber die Polhöhe der neuen Berliner Sternwarte. Berlin 1845. 4°. (Abh. Akad. Berlin). (VI, E, 100)

Astronomische Beobachtungen auf der Königlichen Sternwarte zu Berlin. Band V. Herausgegeben von W. FOERSTER. Berlin 1884. 8°. (4)

Beobachtungs-Ergebnisse der Königlichen Sternwarte zu Berlin. Heft N°. 1—5. Berlin 1881—1891. 4°. (5a)

#### *Bonn.*

Astronomische Beobachtungen auf der Sternwarte der Königl. Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn. Band VIII. Herausgegeben von E. SCHÖNFELD. Bonn 1886. 4°. (6)

SCHÖNFELD (E.). Bonner Sternkarten 2<sup>e</sup> Serie. Atlas der Himmelszone zwischen 1° und 23° südlicher Declination für den Anfang des Jahres 1855, als Fortsetzung der Bonner Atlas des nördlichen gestirnten Himmels in den Jahren 1876—1883 auf der Königlichen Sternwarte zu Bonn bearbeitet. Bonn 1886—1888. (XII, A, 94)

#### *Brussel.*

Annales de l'observatoire Royal de Bruxelles. Nouvelle série. Annales astronomiques. Tomes IV, V et VI. Bruxelles 1883—1887. 4°. (10)

HOUZEAU (J. C.), Vade-mecum de l'astronome. Bruxelles 1882. (App. Ann. Obs. Bruxelles). (II, B, 12)

*Cambridge. U. S.*

Annals of the astronomical observatory of Harvard College. Vol. XIII part. I and II; Vol. XIV part. I and II; Vol. XV part. I; Vol. XVI, XVII, and XVIII, Vol. XIX part. I, Vol. XX part. I and II, Vol. XXI part. I and II; Vol. XXII, Vol. XXIII part. I, Vol. XXIV, Vol. XXVI part. I, Vol. XXVII, Vol. XXX part. I, and II. Publ. by E. C. PICKERING. Cambridge 1882—1891. 4°. (14

*Cambridge. (England).*

Astronomical observations made at the observatory of Cambridge under the superintendence of J. C. ADAMS. Vol. XXII. For the years 1866—1869. Cambridge 1890. 4°. (16

*Dorpat.*

Beobachtungen der Kaiserlichen Universitäts-Sternwarte Dorpat. Bd. 17 und 18, herausgegeben von L. SCHWARZ. Dorpat 1887, 1891. 8°. (17

*Dunsink.*

Astronomical observations and researches made at Dunsink. Part. IV by J. L. E. DREYER, Part. V by R. S. BALL, Part. VI by A. A. RAMBAUT. Dublin 1882—1887. 4°. (18

*Edinburgh.*

Astronomical observations made at the Royal observatory, Edinburgh, Vol. XV, for 1878 to 1886, containing only the remainder of the star catalogue, discussion, and ephemeris for 1830 to 1890, of which the first four hours appeared in Vol. XIV. By C. PIAZZI SMYTH. Edinburgh 1886. fol. obl. (20

*Genève.*

PLANTAMOUR (E.), Observations astronomiques faites à l'observatoire de Genève dans les années 1843, 44, 45, 49, 50, 55 et 56. 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 15<sup>e</sup> et 16<sup>e</sup> Séries. 6 Vol. Genève 1844—1860. 4°. (22

*Göttingen.*

MAYER (T.), Astronomical observations made at Göttingen from 1756 to 1761. In two parts. 1 Vol. London 1826. f°. (23b

*Greenwich.*

Astronomical and magnetical and meteorological observations made at the Royal observatory, Greenwich in the years 1880 and 1881 under the direction of G. B. AIRY; in the years 1882—1888 under the direction of W. H. M. CHRISTIE. 9 vol. London 1882—1890. f°. (28

AUWERS (A.), Neue Reduction der BRADLEY'schen Beobachtungen aus den Jahren 1750 bis 1762. Band II und III. St. Petersburg 1882, 1888. f°. (X, B, 85

Observations of occultations of stars by the moon, of phenomena of Jupiter's satellites, and of the eclipse of the sun, 1882, May 16, and observation of comet  $\alpha$ , 1883, made at the Royal Observatory Greenwich. (M. N. R. A. S.). London 1883. (33b

SAFFORD (T. H.), Investigation of corrections to the Greenwich planetary observations from 1762 to 1830. Washington 1883, 4°. (Papers Americ. Eph. Vol. II Part. II). (II, C, 29

Assumed mean right ascensions of clock stars and circumpolar stars, with the corrections to the R. A. of the nautical almanac for 1888. January 1 and for 1891, 0. London. 4°. (33c

BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Variations of latitude deduced from the observations of Polaris, made at Greenwich 1851—1889. London 1891. (M. N. R. A. S.). (VI, K, 21

*Kaap de Goede Hoop.*

Results of meridian observations made at the Royal observatory, Cape of Good Hope, during the years 1879—1885 Febr. 8, under the direction of D. GILL. London 1884, 1887. (40

Annals of the Royal observatory, Cape of Good Hope. Vol. II Part. 1 and 2. London 1885. 4°. (40b

GILL (D.), Catalogue of 4810 stars for the epoch 1850 from observations made at the royal observatory Cape of Good Hope during the years 1849—1852 under the direction of TH. MACLEAR. London 1884. (X, B, 90

*Kasan.*

Observations astronomiques faites à l'observatoire de l'université impériale de Kazan. Premier cahier. Kazan 1842. 4°. (42a

Observations des étoiles de la zone entre 75° et 80° de déclinaison boréale, exécutées à l'observatoire de l'université impériale de Kasan, sous la direction de M. KOWALSKI. Tomes I et II publiés par D. DOUBIAGO. Kasan 1885, 1887. 8°. et 4°. (42b

*Königsberg.*

Astronomische Beobachtungen auf der Königlichen Universitäts-Sternwarte zu Königsberg. 37<sup>e</sup> Abtheilung 1<sup>er</sup> und 2<sup>er</sup> Theil, herausgeg. von E. LUTHER. Königsberg 1882, 1886. 8°. (43

LUTHER (E.), Declinationes stellarum fundamentalium novae ex ultimis illi. BESSEL observationibus derivatae. Regiomonti 1859. 4°. (44bb

*Kopenhagen.*

BUGGE (T.), Observationes astronomicae, annis 1781, 1782 et 1783, institutae in observatorio regio Havniensi et cum tabulis astronomicis comparatae. Hauniae 1784. 4°. (44d

*Leiden.*

Annalen der Sternwarte in Leiden. Bd. V und VI herausgeg. von H. G. v. D. SANDE BAKHUYZEN. Haag 1890. 4°. (47

BAKHUYZEN (H. G. v. D. SANDE), Mesure des clichés d'après la méthode des coordonnées rectangulaires. Paris 1889. 4°. (Bull. Com. carte du ciel). (XI, B, 219

*Leipzig.*

Publicationen der K. Universitäts-Sternwarte zu Leipzig. Heft. I. Redigirt von C. BRUHNS, herausgegeben von H. BRUNS. Leipzig 1882. 4°. (48a

PETER (B.), Monographie der Sternhaufen G. C. 4460 und G. C. 1440, sowie einer Sterngruppe bei  $\sigma$  Piscium. Leipzig 1889. gr. 8°. (Abh. Sächs. Ges.). (X, E, 44

HAHN (R.), Mikrometrische Vermessung des Sternhaufens  $\Sigma$  762 ausgeführt am zwölfkössigen Aequatorial der Leipziger Sternwarte. Leipzig 1891. gr. 8°. (Abh. Sächs. Ges.). (X, E, 49)

*Lund.*

ENGSTRÖM (F.), Bestämning af Lunds observatorii polhöjd. Lund 1889. 4°. (Lunds Univ. årsskrift). (VI, E, 137)

Observations des étoiles de la zone entre  $35^{\circ}$  et  $40^{\circ}$  de déclinaison boréale, faites à l'observatoire de Lund et réduites à l'équinoxe moyen de 1875,0 par N. C. DUNÉR et F. ENGSTRÖM. Tome II, 1<sup>e</sup>—3<sup>e</sup> fasc. Lund 1889, 1891. 4°. (50a)

*Madras.*

Results of observations of the fixed stars made with the meridian-circle at the government observatory, Madras, in the years 1862—1870, under the direction of N. R. POGSON. 3 Vol. Madras 1887—1890. 4°. (51a)

*Milano.*

Pubblicazioni del reale osservatorio di Brera in Milano. N. VII parte I e II, N. XVII, N. XVIII, N. XXI—XXXVII. Milano 1882—1891. 4°. (53)

*Moscou.*

Annales de l'observatoire de Moscou publiées par TH. BRÉDICHIN. Première série. Vol. VIII—X. Deuxième série Vol. I et Vol. II. 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> livraisons. Moscou 1882—1890. 4°. (54)

KHANDRIKOFF (M.), Observations faites au cercle méridien de l'observatoire de Moscou en 1863 et 1864. Kiew 1884. 4°. (Ann. obs. Kiew Vol. II). (122)

*München.*

Supplementbänder zu den Annalen der Münchener Sternwarte. Band X herausgeg. von J. v. LAMONT; Band XIV herausgeg. von H. SEELIGER. München 1871, 1884. (56)

Neue Annalen der K. Sternwarte in Bogenhausen bei München,  
herausgegeben von H. SEELIGER. Band I und II. München 1890  
und 1891. 4°. (57a

*Oxford. Radcliffe observatory.*

Results of astronomical and meteorological observations made at the  
Radcliffe observatory, Oxford, in the years 1880—1886, publ. by E.  
J. STONE. Vol. XXXVIII—XLIV. Oxford 1883—1890. (58

*Palermo.*

PIAZZI (J.), Praecipuarum stellarum inerrantium positiones mediae  
ineunte seculo XIX ex observationibus habitis in specula Panor-  
mitana ab anno 1792 ad annum 1802. Panormi 1803. f°. (X, B, 78

PIAZZI (J.), Praecipuarum stellarum inerrantium positiones mediae  
ineunte saeculo XIX ex observationibus habitis in specula Panor-  
mitana ab anno 1792 ad annum 1813. Panormi 1814. 4°. (X, B, 79

Pubblicazioni del real osservatorio di Palermo. Vol. II e III.  
Anni 1882—1885. G. CACCIATORE, direttore. Palermo 1883, 1887.  
gr. 8°. (59a

*Parijs.*

Annales de l'observatoire de Paris. Mémoires. Tome XVI—XIX.  
publiées par E. MOUCHEZ. Paris 1882—1889. 4°. (61

Annales de l'observatoire de Paris. Observations de 1871—1873,  
1879—1883. 8 vol. publiées par E. MOUCHEZ. Paris 1882—1889.  
4°. (62

Observations astronomiques faites à l'observatoire royal de Paris;  
publiées par le Bureau des longitudes. Tome I. Paris 1825. f°. (65d

Catalogue de l'observatoire de Paris. Etoiles observées aux in-  
struments méridiens de 1837 à 1881. Tome I (0<sup>h</sup> à VI<sup>h</sup>). Paris 1887.  
4°. (X, B, 101

Catalogue de l'observatoire de Paris. Positions observées des étoiles  
1837—1881. Tome I (0<sup>h</sup> à VI<sup>h</sup>). Paris 1887. 4°. (X, B, 102

*Pulkowa.*

Observations de Poulkova. Vol. VIII, XII, XIII et XIV. Publiées  
par O. STRUVE. St. Pétersbourg 1881—1889. f°. (68



## Suppléments aux observations de Poulkova.

Suppl. I. H. STRUVE, Beobachtungen der Saturnstrabanten, 1<sup>o</sup> Abtheilung. St. Pétersbourg 1888. f<sup>o</sup>.

Suppl. II. E. LINDEMANN, Photometrische Bestimmung der Grössenklassen der Bonner Durchmusterung. St. Pétersbourg 1889. f<sup>o</sup>.

Suppl. III. H. ROMBERG, Catalog von 5634 Sternen für die Epoche 1875,0 aus den Beobachtungen am Pulkowaer Meridiankreise während der Jahre 1874—1880. St. Pétersbourg 1891. f<sup>o</sup>. (69d)

BACKLUND (O.), Ueber die Herleitung der im achten Bande der »Observations de Poulkova» enthaltenen Stern-cataloge nebst einigen Untersuchungen über den Pulkowaer Meridiankreis. St. Pétersbourg 1888. 4<sup>o</sup>. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (69e)

SCHWARZ (L.), Eine Studie auf dem Gebiete der praktischen Astronomie. Dorpat 1889. 4<sup>o</sup>. (II, G, 91)

*Rome. Collegio Romano.*

MILLOSEVICH (E.), Determinazione della latitudine del R. osservatorio del collegio Romano. Roma 1886. f<sup>o</sup>. (Ann. Meteor. Italiana). (VI, E, 123)

*Sydney.*

Photographs of the milky-way and nubeculae taken at Sydney observatory 1890 under the direction of H. C. RUSSELL. Sydney 1891. 4<sup>o</sup>. (77b)

Results of double star measures made at Sydney observatory, under the direction of H. C. RUSSELL. Sydney 1891. (77c)

*Turijn.*

Bollettino dell' osservatorio della regia università di Torino. Anno XV—XXII (1880—1887). Publ. di A. DORNA. Torino 1881—1889. fol. obl. (79)

PLANA (J.), Observations astronomiques faites en 1822, 1823, 1824, 1825 à l'observatoire royal de Turin précédées d'un mémoire sur les réfractions astronomiques. Turin 1828. 4<sup>o</sup>. (80a)

PORRO (F.), Sulle determinazioni di latitudine eseguite negli anni 1888—1890 all' osservatorio di Torino. Torino 1890. (Atti Accad. Torino). (VI, E, 142)

*Upsala.*

- BOHLIN (K.), Bestämning af Upsala observatoriums polhöjd. Stockholm 1882. (Bih. Svenska Akad. Handl.). (VI, E, 109)
- ERICSSON (G.), Bestämning af Upsala observatorii polhöjd. Upsala 1885. (VI, E, 122)
- SCHULTZ (H.), Mikrometrische Bestimmung einiger teleskopischen Sternhaufen. Stockholm 1886. (Bih. Svenska Akad. Handl.). (X, E, 43)

*Washington.*

- Astronomical and meteorological observations made at the U. S. Naval observatory, during the years 1877—1886. J. RODGERS, S. C. ROWAN, R. W. SHUFELDT, S. R. FRANKLIN, G. E. BELKNAP and A. D. BROWN Superintendents. Vol. XXIV—XXXIII. Washington 1881—1891. 4°. (84)

*Weenen. Währing.*

- Annalen der K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien. (Währing) herausgegeben von E. WEISS. Director. Band II—VII. Wien 1884—1891. 4°. (90a)
- Annalen der K. K. Sternwarte in Wien (Währing). Supplementband I. Wien 1890. (90b)

*Cincinnati.*

- Publications of the Cincinnati observatory. Ns. 6—11. Observations made in the years 1879—1887 under the direction of O. STONE, H. C. WILSON and J. G. PORTER. Cincinnati 1882—1891. (Ns. 9 and 11. 4°.) (91)

*Dun Echt.*

- Dun Echt observatory publications. Vol. III. publ. by the Earl of CRAWFORD and BALCARRES. Mauritius expedition 1874. Division II. Dun Echt, Aberdeen 1885. 4°. (92)

BECKER (L.), The solar spectrum at medium and low altitudes. Observations of the region between wave-lengths 6024 and 4861 A. U. made at lord CRAWFORD's observatory Dun-Echt during the years 1887—1889. Edinburgh 1890. 4°. (Transact. R. Soc. Edinburgh). (IV, 101)

*Melbourne.*

Results of astronomical observations made at the Melbourne observatory in the years 1876—1884 under the direction of R. L. J. ELLERY. Vol. VI and VII. Melbourne 1884, 1888. (93)

Observations of the southern nebulae made with the great Melbourne telescope from 1869 to 1885, under the direction of R. L. J. ELLERY. Part. I. Melbourne 1885. fol. (93b)

Second Melbourne general Catalogue of 1211 stars for the epoch 1880, deduced from observations extending from 1871,0 to 1884,7 made at the Melbourne observatory, under the direction of R. L. J. ELLERY, reduced and prepared for publication by E. J. WHITE. Melbourne 1889. 4°. (X, B, 106)

*Stockholm.*

Astronomiska iakttagelser och undersökningar anställda på Stockholms observatorium, utgifna af H. GYLDÉN. 2° Bandet, häftet 1—4; 3° bandet, häftet 1—5. Stockholm 1881—1888. 4°. (94)

*Toulouse.*

Annales de l'observatoire astronomique magnétique et météorologique de Toulouse. Tome II renfermant une partie des travaux exécutés de 1879 à 1884 sous la direction de B. BAILLAUD. Paris 1886. 4°. (95a)

*Parijs. Montsouris.*

Annales du Bureau des longitudes. Travaux faits à l'observatoire astronomique de Montsouris. Tome II—IV. Paris 1882—1890. 4°. (96)

*Oxford. University observatory.*

Astronomical observations made at the University observatory Oxford under the direction of C. PRITCHARD. N°. II and III. Oxford 1885, 1889. (97)

*Córdoba.*

Resultados del observatorio nacional Argentino en Córdoba. B. A. GOULD director. Vol. III—XII y XIV. Vol. IX—XII publicados por el director J. M. THOME. Buenos Aires, Córdoba 1882—1890. 4º. (99)

*O Gyalla.*

Beobachtungen angestellt am astrophysikalischen Observatorium in O Gyalla. Herausgegeben von N. von KONKOLY. Band IV—XII. 1881—1889. Halle 1882—1890. 4º. (101)

*Padua.*

ABETTI (A.), Osservazioni astronomiche fatte all' osservatorio della R. università di Padova 1882—1890. 9 vol. Venezia 1882—1891. (Atti Istit. Veneto). (102)

ABETTI (A.), Osservazioni di pianetini fatte all' osservatorio di Padova coll' equatoriale Dembowski. Venezia 1884. (Atti Istit. Veneto). (VII, C, 179)

*Potsdam.*

Publicationen des astrophysikalischen Observatoriums zu Potsdam. Band III, IV, 1<sup>er</sup> und 2<sup>er</sup> Theil, V und VI. Herausgegeben vom Director H. C. VOGEL. Potsdam 1883—1889. 4º. (103)

*Rio de Janeiro.*

Annales de l'observatoire imperial de Rio de Janeiro. Tome I, publiée par E. LIAIS, Tome II, III et IV, 1<sup>re</sup> et 2<sup>me</sup> partie, publiées par L. CRULS. Rio de Janeiro 1882—1889. 4º. (105a)

Bulletin astronomique et météorologique de l'observatoire imperial de Rio de Janeiro 1882 et 1883. Rio de Janeiro 1882, 1883. 4º. (106)

Revista do observatorio. Publicação mensal do observatorio de Rio de Janeiro. Anno I—V. Rio de Janeiro 1886—1890. 4º. (II, C, 31)

*Bordeaux.*

Annales de l'observatoire de Bordeaux, publiées par G. RAYET, directeur de l'observatoire. Tomes I—III. Paris et Bordeaux 1885—1889. 4°. (107)

*Charkow.*

Publicationen der Charkower Universitätssternwarte. Heft I. Ueber eine Polhöhenbestimmungsmethode von G. LEWITZKY. Charkow 1891. (108)

*Charlottesville. Virginia U. S. (Leander Mc. Cormick observatory).*

Publications of the Leander Mc Cormick observatory of the university of Virginia, O. STONE, director. Vol. I, part. 1—5. Charlottesville. 1883—1890. (109)

*Christiania.*

GEELMUYDEN (H.), Christiania Observatoriums Polhøide bestemt ved Observationer i første Vertikal. Christiania 1888. (Christiania Vidensk. Selsk. Forh.). (VI, E, 132)

Zonenbeobachtungen der Sterne zwischen  $64^{\circ}50'$  und  $70^{\circ}10'$  nördlicher Declination auf der Universitäts-Sternwarte in Christiania angestellt und herausgegeben von C. FEARNLEY, Director der Sternwarte und H. GEELMUYDEN, observator. Christiania 1888. 4°. (110)

Supplement zu den Zonenbeobachtungen in Christiania, enthaltend Einzelwerthe der Uhr correction und des Aequatorpunctes, verschiedene Reductionstabeln und eine Untersuchung der Grössenschätzungen. Herausgegeben von H. GEELMUYDEN. Christiania 1891. 4°. (111)

*Coimbra.*

Observações feitas no observatorio astronomico da universidade 1879—1882, R. R. DE SOUSA PINTO, director. Coimbra 1882. (112)

*Dresden. (Observatoire du B. D'ENGELHARDT).*

Observations astronomiques faites par B. D'ENGELHARDT dans son observatoire à Dresde. 1<sup>re</sup> et 2<sup>me</sup> partie. Dresde 1886, 1890. 4°. (113)

*Georgetown. U. S.*

The Photochronograph and its application to star transits at Georgetown College observatory, J. G. HAGEN, director. Washington 1891. 4°. (114)

*Glasgow. Missouri. U. S.*

Publications of the Morrison observatory. N°. I. 1885, C. W. PRITCHETT, director. Lynn. Mass. 1887. 4°. (115)

*Gotha.*

Zonenbeobachtungen der Sterne zwischen 55 und 65 Grad nördlicher Declination angestellt an den Sternwarten zu Helsingfors und Gotha, herausgegeben von A. KRUEGER. Bd. I und II. Helsingfors 1883, 1885. 4°. (117)

Anhang zu den Zonenbeobachtungen der Sterne zwischen 55 und 65 Grad nördlicher Declination angestellt an den Sternwarten zu Helsingfors und Gotha. Kiel 1890. 4°. (Publ. IV Sternw. Kiel). (121)

*Haverford. Pennsylv. U. S.*

Micrometrical measurements of double stars and other observations made at the Haverford college observatory under the direction of F. P. LEAVENWORTH in the years 1888 and 1889. 1889. (116)

*Helsingfors.*

Zonenbeobachtungen der Sterne zwischen 55 und 65 Grad nördlicher Declination angestellt an den Sternwarten zu Helsingfors und Gotha, herausgegeben von A. KRUEGER. Band I und II. Helsingfors 1883, 1885. 4°. (117)

DONNER (A.), Beobachtungen von Cometen angestellt auf der Sternwarte zu Helsingfors im Winter und Frühjahr 1885—1886. Helsingfors 1889. 4°. (Acta Soc. Fennicae). (118)

Anhang zu den Zonenbeobachtungen der Sterne zwischen 55 und 65 Grad nördlicher Declination angestellt an den Sternwarten zu Helsingfors und Gotha. Kiel 1890. 4°. (Publ. IV Sternw. Kiel). (121)

*Hongkong.*

Observations and researches made at the Hongkong observatory in the years 1884—1890 by W. DOBERCK, director. Hongkong 1885—1891. gr. 8°. (XVI, B, 76)

*Kalocsa.*

Beobachtungen auf dem Erzbischöflichen Haynald'schen Observatorium zu Kalocsa. Heft I—III herausgeg. von A. HÜNINGER, Heft IV und V von J. FENYI. Budapest, Kalocsá 1886—1891. (119)

*Karlsruhe.*

Veröffentlichungen der Grossherzoglichen Sternwarte zu Karlsruhe. Heft I—III, herausgegeben von W. VALENTINER, Vorstand der Sternwarte. Karlsruhe 1884—1889. 4°. (120)

*Kiel.*

Publicationen der königlichen Sternwarte Kiel, Heft II—VI, herausgegeben von A. KRUEGER, Director der Sternwarte. Kiel 1882—1891. 4°. (121)

*Kiew.*

Annales de l'observatoire de Kiew. Vol. II. (I Observations faites à l'aide du cercle méridien de l'observatoire de Kiew par W. FABRITIUS. II. Observations faites au cercle méridien de l'observatoire de Moscou par M. KHANDRIKOFF, directeur de l'observatoire de Kiew). Kiew 1884. 4°. (122)

*Lyme Regis. (Rousdon observatory).*

Astronomical observations made at the Rousdon observatory, 1882—1885, under the superintendence of C. E. PEEK. London 1886. 4°. (123)

*Lyon.*

Travaux de l'observatoire de Lyon publiés sous les auspices du conseil général du Rhone par CH. ANDRÉ, directeur de l'observatoire. I. Lyon, Paris 1888. 4°. (124)

*Madison. Wisconsin U. S. (Washburn observatory).*

Publications of the Washburn observatory of the university of Wisconsin. Vol. I—IV published by E. S. HOLDEN, director, Vol. V publ. by J. E. DAVIES, Vol. VI, part. 1 and 2 and VII, part. 1, publ. by G. C. COMSTOCK, director. Madison 1882—1890. 8° and 4°. (125)

*Markree.*

DOBERCK (W.), Markree observations of double stars. Dublin 1890. 4°. (Transact. Irish Acad.). (126)

*Mount Hamilton. U. S. (Lick observatory).*

Publications of the Lick observatory of the university of California prepared by E. S. HOLDEN, director. Vol. I. Sacramento 1887. 4°. (127)

Reports on the observations of the total eclipse of the sun, of January 1, 1889, published by the Lick observatory. Sacramento 1889. (128)

Reports on the observations of the total eclipse of the sun, Dec. 21—22, 1889, and of the total eclipse of the moon, July 22, 1888, to which is added a catalogue of the library, published by the Lick observatory. Sacramento 1891. (129)

*Napels. Capodimonte.*

NOBILE (A.), Terza determinazione della latitudine geografica del R. osservatorio di Capodimonte. Con esame delle osservazioni fatte il 1820 da C. BRIOSCHI. Napoli 1883. 4°. (Atti R. Ist. d'incor. Napoli). (VI, E, 110)

FERGOLA (E.), Sulla latitudine del reale osservatorio di Capodimonte. Napoli 1884. 4°. (Atti Accad. Napol.). (VI, E, 115)

NOBILE (A.), Ricerche numeriche sulla latitudine del R. osservatorio di Capodimonte. Parte I—III. Napoli 1885—1890. 4°. (Parte I Atti R. Ist. d'Incor. Napoli, Parte II e III Atti Accad. Pontaniana). (VI, E, 120)

NOBILE (A.), Risultati delle osservazioni meridiane della 2<sup>a</sup> metà del 1890. Napoli 1891. 4°. (Atti Accad. Pontaniana). (130)



*New Haven. U. S. (Observ. of Yale University).*

Transactions of the astronomical observatory of Yale university.  
Vol. I, part. I and II. Researches with the heliometer by W. L.  
ELKIN and A. HALL Jr. New Haven 1887, 1889. 4°. (131)

*Nice. (Fondation Bischoffsheim).*

Annales de l'observatoire de Nice publiées sous les auspices du  
Bureau des longitudes par M. PERROTIN, directeur. Tome II et Tome  
III, texte et atlas. Paris 1887, 1890. 4°. (132)

PERROTIN, Dessins de Mars; faits à l'observatoire de Nice pendant  
l'opposition de 1888. Paris 1888. 4°. (C. R. Acad. Paris). (VII, C, 174)

*Northfield. Minn. U. S.*

Publications of Carleton college observatory. 1. Catalogue of 644  
comparison stars, observed with the Repsold meridian circle during  
the years 1887—1889, under the direction of W. W. PAYNE by  
H. C. WILSON. Northfield, Minn. 1890. 4°. (133)

*Parsonstown. (Birr Castle observatory).*

Observations of the planet Jupiter, made with the reflector of  
three feet aperture, at Birr Castle observatory by O. BOEDDICKER.  
Dublin 1889. (Transact. R. S. Dublin). (VII, C, 204)

*Praag. Conviktgebäude.*

HALLASCHKA (C.), Sammlung der vom 8 May 1817 bis 31 December  
1827 im K. K. Conviktgebäude angestellten astronomischen meteo-  
rologischen und physischen Beobachtungen. Prag 1830. 4°. (134)

*Praag. K. K. Sternwarte.*

Astronomische, magnetische and meteorologische Beobachtungen  
an der K. K. Sternwarte zu Prag in den Jahren 1882 und 1883:  
43. Jahrgang herausgeg. von G. GRUSS und 44. Jahrgang heraus-  
geg. von L. WEINER, Director der Sternwarte. Prag 1883, 1884.  
4°. (XVI, B, 36)

Astronomische Beobachtungen an der K. K. Sternwarte zu Prag in den Jahren 1884—1887 enthaltend Originalzeichnungen des Mondes. 2 Bände herausgegeben von L. WEINEK, Director der Sternwarte. Prag 1886, 1890. 4°. (App. Beob. Sternw. Prag). (135)

*Rochester N. Y. U. S. (Warner Observatory).*

History and work of the Warner observatory Rochester N. Y. L. SWIFT, director. Vol. I 1883—1886. Rochester 1887. (136)

*Rome Vatican.*

Pubblicazioni della specola Vaticana. P. F. DENZA, direttore. Fascicolo I. Roma 1891. 4°. (137)

*Sunderland. (West Hendon house observatory).*

Publications of West Hendon house observatory, Sunderland. No. 1. T. W. BACKHOUSE, The structure of the sidereal universe. Sunderland 1891. 4°. (138)

*Tachkent.*

Annales de l'observatoire astronomique et physique de Tachkent, H. POMERANTZEFF, directeur. Vol. I—III. Moscou 1885—1889. 4°. (En langue Russe). (139)

*Tokyo.*

Annales de l'observatoire astronomique de Tōkyō, Directeur H. TERAŌ, Tome I. Fascicule 1 et 2. Tōkyō, Japon 1889. 4°. (140)

*Wien. Ottakring.*

Publicationen der v. KUFFNER'schen Sternwarte in Wien (Ottakring), herausgegeben von N. HERZ, Leiter der Sternwarte. Band I. Wien 1889. 4°. (141)

*Williamstown. Mass. U. S.*

SAFFORD (T. H.), The Williams College catalogue of north polar stars. Right ascension for 1885.0. Williamstown. Mass. 1888. 4°. (X, B, 105)

## XII. STERRENKAARTEN, PLATEN EN TAFELS.

---

### A. STERRENKAARTEN EN PLATEN.

- BAYER (J.), *Uranometria, omnium asterismorum continens schemata, nova methodo delineata, aereis laminis expressa*. 1603. f°. (57)
- HUYGENS (CHR.), *Teekeningen van Mars*. 12 photographieën naar HUYGENS' handschriften. 1659—1683. (58)
- MOLEN (S. v. D.), *Maan en eclipswijzer voor altijd, na de waare loop*. Amsterdam. (59)
- CELARIUS PALATINUS (A.), *Harmonia macrocosmica seu atlas universalis et novus totius universi creati cosmographiam generalem, et novam exhibens*. Amstelodami 1708. (60)
- Sphaera automatica*, bewerkt en opgemaakt door THRASIUS onder 't beleydt van de Heer ADRIAAN VROESEN, volgens de oprekeningen van NICOLAAS STAMPIOEN. Leiden 1711. (61)
- WHISTON (W.), *A scheme of the solar system with the orbits of the planets and comets belonging thereto. Described from Dr. HALLEY's accurate table of comets, Phil. transact. n°. 297. Founded on S<sup>r</sup> ISAAC NEWTON's wonderful discoveries*. London 1720? (62)
- État du ciel pendant l'éclipse totale du soleil qui doit arriver à Paris le 22 May 1724 au soir, dressé sur les mémoires de Messieurs de l'Observatoire Royal*. Paris. (63)

PANSE (S.), Plaat, waarop: Fig. 1 De loop van Mercurius om de zonne des jaars 1736 beneffens de verschijning in dezelve den 11 November des 's middags. Fig. 2 Vertooninge van een aanmerkelijke maan eclips vallende A° 1736 den 26 Maart savonts. Fig. 3 Vertooninge van de tweede geheele maans verduysteringe A° 1736 tusschen den 19 en 20 September snagts. Fig. 4 Vertooninge van de merkwaardige zons verduysteringe invallende op den 4 October savonts. Amsterdam. (64)

PANSE (S. I.), Astronomische hemel spiegel, waar in men sien kan de merkwaardigste hemelsche verschijnselen aan son, maan en sterren, hoe dezelve zig na de ware gestalte tot Amsterdam, en omleggende steden zullen vertonen, strekkende tot het jaar 1740. Waar by gevoegt is de vertoning van een groote zons verduysteringe in 't jaar 1748. Amsterdam 1738? (65)

BAK (G. N.), Schema astronomicum eclipsis solis a° MDCCXXXIX Augusti 4 die, uti ad meridianum Trajectensem apparebit. Amstelodami 1739. (66)

MARTIN (B.), The wonders of the cometary world displayed in five new views of the mundane system with a true elevation of the orbit of the comet of the year 1744. London 1754. (67)

MARTIN (B.), A view of the solar system and orbit of the comet (with its proper elevation,) which will next return; truly representing all its appearances for any part of the year. London 1757. (68)

Computus locorum cometæ in orbe parabolico ad meridiem Franequæ secundum ea elementa quæ clarissimus DE LA CAILLE ipsi tribuit. (69)

LALANDE (DE), Figure du passage de Vénus sur le disque du soleil qu'on observera le 3 Juin 1769 etc. Paris 1760. (70)

YPEY (N.), Afbeelding van den weg der planeet Venus, gezien uit het centrum der aarde, zooals dezelve op den 6 Junii 1761 nevens het vlak van de zon zal beweegen, gerekent uit de tafels van den grooten sterrekundigen EDMUNDUS HALLEY op de middaglijn van Franequer. Harlingen en Amsterdam 1761. (71)

SENEX (J.), Atlas coelestis: containing the hemispheres. Wherein are carefully laid down all the stars in Mr. FLAMSTEAD's catalogue, as published by Dr. HALLEY being above 2000 more than ever were inserted upon any hemispheres; wherein the asterisms are so designed as to answer the description of the antients and the letters of reference made use of by BAYER in his tables, are inserted. London 1763. fol. (72)

- M. H. Bericht aangaande de grootheid der verduistering, welke door de zon-eklips van zondag den 1<sup>sten</sup> April des jaars 1764 zal veroorzaakt worden. Amsterdam 1764. (73)
- PAUTE (Mad<sup>me</sup> LE), Passage de l'ombre de la lune au travers de l'Europe dans l'éclipse de soleil centrale et annulaire qui s'observera le 1<sup>er</sup> Avril 1764 etc, Paris. (74)
- YPEY (N.), Afbeelding van den weg der planeet Venus, gerekend naar de tafelen der zon van DE LA CAILLE en HALLEY's tafelen van Venus, uit de waarneemingen van den grootsten sterrekundigen DE LALANDE verbeterd; op de middaglijn van Franeker. Harlingen, Franeker en Amsterdam 1769. (75)
- FOKKER (J. P.), Beginzelen der comeet van 'tjaar 1779. Teekening. Middelburg 1780. (76)
- KAISER (F.), Zeven teekeningen, plattegronden doorsneden en opstanden, uitmakende een vroeger ontwerp voor eene sterrenwacht te Leiden. (XI, A, 36a)
- Afbeelding van het gebouw en de beweegbare koepel van de sterrenwacht te Athene. Twee teekeningen. (77)
- Bestekken en teekeningen van de sterrenwacht te Leiden en de daarbij behorende gebouwen. (78)
- Afbeeldingen en schetsen van instrumenten van de sterrenwacht te Leiden. (79)
- Sterrenwacht te Leiden. Vier afbeeldingen betrekkelijk de oude en nieuwe sterrenwacht en den meridiaancirkel. 's Hage 1868. (Ann. Sternw. Leiden, Bd. I). (80)
- Instrument voor het uitmeten van photographieën door REPSOLD vervaardigd voor de sterrenwacht te Leiden. Vier teekeningen. Leiden 1876. (81)
- Instrument voor het uitmeten van photographieën door REPSOLD vervaardigd voor de sterrenwacht te Leiden. Drie photographieën. (XI, B, 126)
- PITSCHNER (W.), Zwei Himmels-Karten nebst Text. München 1876. (82)
- Sterrenwacht te Straatsburg. Zeven teekeningen van plattegronden en doorsneden met details van verschillende deelen der sterrenwacht, op linnen. 1876. (83)
- Negen platen betrekking hebbende op het observatorium te Parijs. (XI, A, 47c)
- Maan. Stereoskopische afbeelding der volle maan. (84)

WOERD (CH. v. D.), Gravity escapement. Teekening. Waltham Mass. 1876. (85)

GILL (D.), 6 Photographieën van de groote komeet van 1882, vervaardigd op de sterrenwacht aan de Kaap de Goede Hoop. 1882. (86)

PETERS (C. H. F.), Celestial charts made at the Litchfield observatory of Hamilton college, Clinton N. Y. Charts Nos. 1—20. Clinton 1882. (87)

Afbeelding van de borden met commutatoren voor de registreer-toestellen in de cijferkamer der sterrenwacht te Leiden. 1883. (88)

HAUPTFLEISCH (H.), Messwerkzeuge und Instrumente für gewerbliche und wissenschaftliche Zwecke. Ein Vorlagenwerk für den Fachzeichenunterricht der Präcessions-Mechaniker an den gewerblichen Fortbildungsschulen und anderen gewerblichen Lehranstalten. Mit Text-Beilage. Wien 1884. (89)

Teekeningen van den dradenmikrometer van REPSOLD bij den grooten refractor der sterrenwacht te Leiden, vervaardigd in 1885. Twee stuks. (90)

Cliché du soleil d'après l'original N°. 1, 22 Juin 1885 7h 48<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>. Diamètre du disque 2<sup>m</sup>, 40. Observatoire de Meudon. (91)

HILDESHEIMER (L.), Alphabetisches Verzeichniss der sich in J. SCHMIDT's Mondcharte befindlichen Objecte. Odessa 1885. (92)

HENRY (PAUL et PROSPER), Photographieën vervaardigd op het Observatorium te Parijs.

Photographie van Saturnus (21 Dec. 1885).

» » Jupiter (21 April 1886).

» » een deel van de Zwaan (10 Juni 1885).

» » » » » » » (12 Augustus 1885).

» » » » » » » (13 » 1885).

(93)

SCHÖNFELD (E.), Bonner Sternkarten, zweite Serie. Atlas der Himmelszone zwischen 1° und 23° südlicher Declination für den Anfang des Jahres 1855. Als Fortsetzung des Bonner Atlas des nördlichen gestirnten Himmels in den Jahren 1876—1885 auf der Königlichen Sternwarte zu Bonn bearbeitet. Bonn 1886—1888. (94)

Photographie van het Observatorium te Meudon. 1886. (95)

PALISA (J.), Vier Sternkarten, für das Aeq. 1850,0, 1852,0, 1855,0 und 1875,0 nach Beobachtungen in den Jahren 1878 bis 1885. Wien. (96)

ROWLAND (H. A.), Photographic map of the solar spectrum made at Johns Hopkins University. 7 phot. Baltimore 1887. (97)



- SCHEINER (J.), Zwei Spectral-Tafeln nach den Beobachtungen und Zeichnungen von H. C. VOGEL, mit Erläuterungen. Wien 1888. (98)
- COTTAM (A.), Charts of the constellations from the north pole to between 35 and 40 degrees of south declination. London 1889. (99)
- ROWLAND (H. A.), Photographic map of the normal solar spectrum, made with the concave grating at Johns Hopkins University. 2nd Series, 1888. 5 phot. Baltimore 1889. (100)
- THOLLON (L.), Atlas du spectre solaire. Paris 1890. (Ann. obs. Nice, Tome III). (XI, C, 132)

#### B. ALMANAKKEN EN EPHEMERIDEN.

- Connaissance des temps ou des mouvements célestes à l'usage des astronomes et des navigateurs publiée par le bureau des longitudes, pour les années 1751—1757, 1839—1841, 1843—1845, 1866, 1883—1893. Paris 1750—1891. (6)
- Connaissance des temps. Extrait à l'usage des écoles d'hydrographie et des marins du commerce, pour les années 1889—1892, publiée par le bureau des longitudes. Paris 1887—1890. (6a)
- Berliner astronomisches Jahrbuch herausgegeben von dem Recheninstitute der Königlichen Sternwarte zu Berlin unter Leitung von F. TRIETJEN für die Jahre 1885—1893. Berlin 1883—1891. (8)
- Planeten-Elemente und Ephemeriden aus dem Berliner Astronomischen Jahrbuch für die Jahren 1864, 1870—1872, 1875—1891 Berlin 1863—1890. (8a)
- Circulare zum Berliner astronomischen Jahrbuch Nr. 1—335. Berlin 1873—1891. (8b)
- The nautical almanac and astronomical ephemeris for the years 1886—1895. Published by order of the Lords commissioners of the Admiralty. London 1882—1891. (16)
- Annuaire de l'observatoire royal de Bruxelles publié par F. FOLIE 49<sup>e</sup>—58<sup>e</sup> année; 1882—1891. Bruxelles 1881—1891. 12<sup>o</sup>. (18)
- Anuario del observatorio de Madrid. Año XVIII. 1880. Madrid 1879. (22)
- The American ephemeris and nautical almanac for the years 1884—1894. Washington 1881—1891. (24)
- Almanaque náutico para 1883—1892, calculado de orden de la superioridad en el instituto y observatorio de marina de la ciudad de San Fernando. Barcelona y Madrid. 1881—1890. (25)

- CHARRIER (A.), Effemeridi del sole, della luna e dei principali pianeti per 1882—1888. Torino 1881—1887. (Atti Accad. Torino). (26
- ASCHIERI (T.), Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino per l'anno 1890 e 1891. Torino 1889, 1890. (Atti Accad. Torino). (26
- Annuaire publié par le bureau des longitudes pour les années 1882—1891. Paris 1881—1891. 12°. (27
- LOEWY (M.), Éphémérides des étoiles de culmination lunaire et de longitude pour 1882—1891. Publiées par le bureau des longitudes. Paris 1881—1890. 4°. (39
- ANGUIANO (A.), Anuario del observatorio astronómico nacional de Tacubaya para 1883—1892 (para el año de 1883 del observatorio de Chapultepec). Año III—XII. Mexico 1882—1891. (48
- NIEROP (D. R. v.), Schrijf-Almanach, na den nieuwe en oude stijl op het jaer ons Heeren Jesu Christi 1665 etc. Amsterdam 1665. 16°. (51
- NIEROP (D. R. v.), Oprechte Nieropper schrijf-Almanach na de nieuwe en oude stijl op 't jaer nae de geboorte ons Heeren Jesu Christi 1667 etc. Amsterdam 1667. 16°. (52
- GIETERMAKER (K. Hz.), Almanach na den nieuwen stijl van een en dartigh achtereenvolgende jaren 1669 tot 1700 gestelt op den meridiaen deser stad Amsterdam. Amsterdam 1668. 4°. (XIII, 49
- NIEROP (D. R. v.), Almanach, na den nieuwen-stijl; van ses-entwintigh achter-een-volgende jaren: dat is, van het jaer 1675 tot het jaer 1700 gestelt op den meridiaan deser landen. Amsterdam 1675. 4°. (XIII, 59
- DAM (J. A. v.), Comptoir-Almanach op 't jaer onses Heeren Jesu Christi. 1713. Amsterdam. 4°. (53
- CRUQUIUS (N.), Tafelen van sons middelpunts waare op en ondergang boven en beneden het waterpas of den natuurlijcken zigteynder van de Hofstad Oud-Poelgeest uitgereeckent in uren en tiende deelen van minuten. Mitsgaders de tijd in uren en minuten van Aurora en Vesper of het begin des dageraads, met het eynde van de avondscheemering. Leiden 1728. (54
- DAM (J. A. v.), d'Erven Stichters Comptoir-Almanach op 't jaar onses Heeren Jesu Christi. 1737. Amsterdam. 4°. (55
- DAM (J. A. v.), d'Erven Stichters Enkhuyser Almanach op 't jaar onses Heeren Jesu Christi. 1745. Amsterdam. 16°. (56
- DAM (D. J. v.), d'Erfg. Stigt. Burgerwagt-Almanach op 't Schrikkeljaar onses Heeren Jesu Christi. 1776. Amsterdam. 16°. (57



- GREVE (E. H.), Sterre- en weerkundige berigten voor het jaar 1819. Amsterdam 1818. (58)
- GLEUNS (W.), Kalender voor 1884. Groningen 1883. (OOMKENS' regeerings-almanak van en voor de provincie Groningen). (59)
- Annuario publicado pelo observatorio astronomico do Rio de Janeiro, para o anno de 1885—1890. Rio de Janeiro 1884—1890. (60)
- DÖLLEN (W.), Stern-Ephemeriden auf die Jahre 1886—1891 zur Bestimmung von Zeit und Azimut mittelst des tragbaren Durchgangsinstruments im Verticale des Polarsterns. St. Petersburg 1886—1890. gr. 8°. (61)
- Astronomisch-Nautische Ephemeriden für die Jahre 1888, 1889, 1891 und 1892. Herausgegeben vom astronomisch-meteorologischen Observatorium der k. k. Handels- und nautischen Akademie in Triest unter Redaction von F. ANTON. Jahrgang I, II, IV und V. Triest 1886—1890. (62)
- Anuario del observatorio de La Plata para 1887—1891. Buenos Aires 1887—1891. 12°. (63)
- MANOJLOVITS (P.), Astronomischer Wandkalender pro 1888. Text von Dr. KARL ZELBR. Wien 1887. (64)
- Report of the superintendent of the nautical almanac for the year ending June 30, 1887. Washington 1887. (65)

#### C. STERREKUNDIGE HULPTAFELS.

- STRUVE (O.), Tabulae quantitatum Besselianarum pro annis 1885 ad 1889 computatae. Petropoli 1885. (8)
- STRUVE (O.), Tabulae quantitatum Besselianarum pro annis 1890 ad 1894 computatae. Petropoli 1889. (8)
- KOBOLD (H.), Klinkerfues'sche Constanten zur Reduction auf den scheinbaren Ort für 1883, 1884. Veröffentlicht von den Sternwarten O-Gyalla und Göttingen 1882, 1883. (24)
- JANSE (L.), Tafels voor de herleiding van schijnbare hoogten in ware hoogten en van ware hoogten in schijnbare hoogten. Amsterdam 1866. (25)
- JANSE (L.), Tafelen bevattende 946 afstanden van 44 der voornaamste sterren, verbeterd voor aberratie, eigen beweging en refractie ten gebruike bij het onderzoek naar de fouten van spiegel-instrumenten. Amsterdam 1867. (26)

- OPPOLZER (Th. v.), Tafeln zur Reduction auf den scheinbaren Ort.  
Leipzig 1882. (Lehrbuch Bahnbest. Bd. I, 2e Aufl. Anhang). (27
- Vierstellige Logarithmen der trigonometrischen Functionen in Zeit  
ausgedrückter Winkel. St. Petersburg 1882. 4<sup>o</sup>. (28
- FOLIE (F.), Douze tables pour le calcul des réductions stellaires.  
Bruxelles 1883. 4<sup>o</sup>. (Mém. Soc. Liège). (29
- HOLDEN (E. S.), Tables of praecessions for 1880,0 in right ascension  
and declination. Madison 1880. (Publ. Washburn Obs.). (30
- HERZ (N.), Siebenstellige Logarithmen der trigonometrischen Functionen  
für jede Zeitsecunde. Leipzig 1885. (31
- KLOOCK (H.), Tafel für das dritte Glied der Praecession. Kiel 1890.  
4<sup>o</sup>. (Publ. Sternw. Kiel V). (XI, C, 121
- DONNER (A.), Formel und Tafeln zur Berechnung von Zeitbestim-  
mungen durch Höhen in der Nähe des ersten Vertikals. Helsing-  
fors 1890. 4<sup>o</sup>. (32
-

### XIII. ZEEVAARTKUNDE.

---

Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens, herausgegeben vom  
K. K. hydrographischen Amte. Band X—XVIII. Pola 1882—1890.

(31

Kundmachungen für Seefahrer, herausgegeben vom hydrographi-  
schen Amte der K. K. Kriegsmarine, Seekarten-Depot. Jahrg. 1882—  
1890. Pola 1882—1890.

(31a

Hydrographische Nachrichten, herausgegeben vom hydrographi-  
schen Amte der K. K. Kriegsmarine, Seekarten-Depot. Jahrgang  
1882—1890. Pola 1882—1890.

(31a

Die Reise S. M. Corvette »Helgoland» an der Westküste Afrikas  
in den Jahren 1884—1885. Bearbeitet von der Redaction der  
»Mittheilungen u. s. w.". Pola 1885. (Beilage Mitth. Seew.).

(31b

Die Reise S. M. Corvette »Aurora» nach Brasilien und den La  
Plata-Staaten in den Jahren 1884—1885. Bearbeitet von der  
Redaction der »Mittheilungen u. s. w.". Pola 1885. (Beilage Mitth.  
Seew.).

(31c

Die Reise S. M. Corvette »Fruntsberg» im Rothen Meere und  
an der Ostküste Afrikas in den Jahren 1884—1885. Bearbeitet  
von der Redaction der »Mittheilungen u. s. w.". Pola 1885. (Beilage  
Mitth. Seew.).

(31d

Die Reise S. M. Kanonenboot »Albatros» im Rothen Meere in den  
Ostindischen und Chinesischen Gewässern in den Jahren 1884—  
1885. Bearbeitet von der Redaction der »Mittheilungen u. s. w.".   
Pola 1885. (Beilage Mitth. Seew.).

(31e

BENKO (J. v.), Die Reise S. M. Schiffes »Frundsberg'' im Rothen Meere und an den Küsten von Vorderindien und Ceylon in den Jahren 1885—1886. Pola 1888. (Beilage Mitth. Seew.). (31f

BENKO (J. v.), Die Reise S. M. Schiffes »Albatros'' unter Commando des k. k. Fregatten-Kapitäns A. MÜLDNER nach Süd-Amerika, dem Caplande und West-Afrika 1885—1886. Pola 1889. (Beilage Mitth. Seew.). (31g

LASTMAN (C. Jz.), Beschrijvinghe van de kunst der Stuer-luyden, ende syn hier by ghestelt de tafelen van de hoeckmaten, raecklynen ende snylynen. Met een grondighe instructie des drie-hoeckxreeckeningh. Amsterdam 1642. 4°. (50

LASTMAN (C. Jz.), Beschryvinge van de kunst der Stuer-luyden, ende syn hier by ghestelt de tafelen van de hoeckmaten raecklynen ende snylynen. Met een grondige instructie des drie-hoecksreeckeningh. Amsterdam 1657. 4°. (59

HUIPS (F. v. D.), Aanhangh op C. Jz. LASTMAN's Konst der Stuur-luiden bestaende in verscheiden voorbeelden tot oeffeningh der zelve konst beschrijven, met een toegift ofte vervolg van diverse meetkonstige voorstellen. Amsterdam 16 . 4°. (59

OLPHERIS (J.), Tweevoudige verklaringe, over de verklaringe van DIRK RUYTER, van 't liniael ende pleynschael, waer in aenghewesen wert, hoe men alle spherische rekeningen ende questien (so veel het gebruyck der zeevaart noodigh is) seer licht door den passer, op den cirkel, sonder cijferen sal kunnen uitwerken. Amsterdam 1658. 4°. (XIV, 58

GIETTERMAKER (C. Hz.), Nieuwe konstige tafelen der sinuum, tangentium en secantium met de logarithmus der hoeckmaten en raecklijnen; als mede de logarithmus numeris, passende op de getallen van 1 tot 10000; met noch een tafel der vergrootende breedte; als mede een tafel der kromstreecken; mitsgaders een tafel des tyts, aanwysende de ure van den dagh, als de son op eenige streeck van 't compas gepeylt wert. Amsterdam 1659. 4°. (57

GIETTERMAKER (C. Hz.), De vier boecken van 't vergulde licht der zee-vaart ofte konst der Stuerlieden bestaende in 't gheen een stuurman hoogh-noodigh behoorde te weten. Amsterdam 1660. 4°. (57

GIETTERMAKER (K. Hz.), Driehoex-rekening bestaende in de verklaringe en ontbindinge der platte driehoeken met haer gebruyck in de stroomkavelingh. Item met een discours tusschen een schipper en stuurman aengaende de zeevaart. Amsterdam. 1665. 12°. (58

GIETERMAKER (K. Hz.), De drie boecken van 't onderwijs der navigatie ofte konst der stuurlieden, bestaende in de volmaecktheit der zeevaart. Amsterdam 1666. 12<sup>o</sup>. (58)

GIETERMAKER (C. Hz.), 't Vergulde licht der zeevaart ofte konst der stuurlieden. Den derden druck; van de voorgaande fouten gecorrigeert; item 't vierde boeck vermeerdert; als ook mede met de instructien van de eygenschap der winden in het vaerwater tusschen Nederlandt en Java door F. VAN DER HUIPS. Amsterdam 1677. 4<sup>o</sup>. (59)

MICK (S. Gz.), Kort bondigh bericht op de nieuw gevonden langh-worpige Ruyt-Kaert. Als oock een generale konstige manier om te maecten de tafel der vergrootende breete. Amsterdam 1677. 4<sup>o</sup>. (60)

De Taeffelen der sinuum, tangentium en secantium, als mede de logarithmi der hoekmaaten, raeklynen en snylynen en de logarithmus numeri van 1 tot 1000. En achter de selve volcht de taeffel der vergrootende breedte, als oock de taeffel der kromstreecken. Amsterdam 1683. 4<sup>o</sup>. (61)

GROOT (O. Fz. DE) en C. Jz. Voogt, De zeemans wegh-wyser, waar in klaar en volkoomen beschreven wort al 'tgeene tot 't onderwijs der stuurmanskonst noodig en nut is. Als ook waar in alle de verloopene taaffelen vernieuwd en verder uitgerekent zyn tot 't jaar ons Heeren 1700 en daarover. Verrykt zynde met een taaffel der breedten en langten der voornaamste bekende zee-plaatsen des aardryks. Amsterdam 1684. 4<sup>o</sup>. (61)

MOOLEN (S. v. D.), Klaare beschryvingh over het maken en gebruyk der nieuwe pleyn-schaal: door welke met vaardigheyt konnen afgeteekent en ontbonden worden alle regt-streepte driehoeken, alle koers-rekeningh na de gelyke en wassende graade-kaart, stroomkavelen en hemelklootse werkstukken. Amsterdam 1699. 4<sup>o</sup>. (62)

STUURMAN (J. Pz.), Sardammer schatkamer of 't geopende slot der groote zeevaart. Beneffens nieuwe tafelen van sons declinatie, en van de lengtens en breedtens der meest bekende zee-plaatsen. Amsterdam 1699. 4<sup>o</sup>. (63)

GRAAF (A. DE), De kleene schatkamer, het I boek van de konst der stuurlieden. Derde druk. Amsterdam 1703. (64)

De tafelen der sinuum, tangentium en secantium. Als mede de tafel der vergrootende breete, en achter deselve de tafel der kromstreecken, van myl tot myl uytgerekent tot 80 graden breete. Amsterdam 1703? (64)

BOUGUER, De la méthode d'observer en mer la déclinaison de la boussole. Paris 1731. 4<sup>o</sup>. (II, G, 50)

BOUGUER, Remarques sur le mémoire de Mr. MEYNIER, touchant la meilleure méthode d'observer sur mer la déclinaison de l'aiguille aimantée. Paris 1731. 4°. (II, G, 50)

STUURMAN (C.), Klaare beschrijvingh over het gebruyk der quartier de reduction; door welke seer net en vaardig alle coers-rekening na de gelijke en wassende graad-kaart, sonder rekening konnen ontbonden worden, alsof 't selve door rekening werde gedaan: mitsgaders de ontbinding van kloodse werkstukken. Amsterdam 1734. 4°. (65)

KRUIK (D.), Gronden der navigatie ofte stuurmanskonst, behelsende een klare fondamentéle instructie in de konst der groote zeevaart. Rotterdam 1737. (66)

HOLM (P.), Stuurmans Zee-Meeter. Inhoudende hetgeene dat een stuurman nodig is. Amsterdam. Anno 5844 (1748). 12°. (67)

VRIES (K. DE), Schat-kamer ofte konst der stuurlieden synde eene klare onderwysinge der navigatie, van al hetgeen een stuurman, aangaande de konst, behoorde te weeten. Hier zyn bygevoegt de tafelen van sinus, tangens en secans; en de logarithmus sinus &c. als mede de nommer logarithmus; mitsgaders de streek-tafel. Vyfde druk. Amsterdam 1752. (68)

HOLM (P.), Tijdzifter of Stuurmans rechtwijzende compas van elf rondens, door teekenen, tijden, dagen en jaaren die verlopen zijn van 't begin der dagen tot Apocalypsis theologie 18. Amsterdam 5852 (1756). 12°. (67)

GIETERMAKER (K. Hz.), 'T vergulde licht der zee-vaard ofte konst der stuurlieden. Het vierde boek vermeerdert met de ontbinding van verscheide konstige t'zaamgevoegde questien door F. VAN DER HUIPS. Als mede de examen der stuurlieden, en d'instructien van de eigenschap der winden in 't vaarwater tussen Nederland en Java, de declinatie-tafelen verlengt tot 't jaar 1800. En agter aan de logarithmus tafelen van sinus, tangens en secans. Deeze laatste (8°) druk van nieuws overgezien. Amsterdam 1757. 4°. (69)

Tafel van de voornaamste zee-plaatsen des bekenden aardryks aanwyzende haar brete en lengte, op nieuws overgezien, en na de beste kaarten verbeterd. Amsterdam 1757? 4°. (69)

HOLM (P.), Het Peyl Compas over de verlopene elf rondens. Amsterdam 5855 (1759). 12°. (67)

STEENSTRA (P.), Intree-redenvoering over de opkomst en den voortgang van de konst der zeevaart. Amsterdam 1763. 4°. (70)

ERZEY (A.), Korte grond-beginzelen der navigatie ofte stuurmanskonst. Als meede een beschryvinge van het gebruik der proportionaal-passer, voor zooverre dezelve betrekkelijk tot de navigatie is, met een byvoegzel, leerende hoe men zonder behulp der tafelen van sinus, tangens &c. zig volkomen zoude kunnen helpen. Amsterdam 1777. (71)

DOUWES (B. J.), Tafelen bevattende de sinussen, tangenten en secanten van minuut tot minuut, benevens derzelver logarithmen, als mede de logarithmen der gewoone getallen van 1 tot 10,000. Amsterdam 1779. (72)

Geographische tafel behelzende de graaden der breedte of poolshoogte en lengte of middag-cirkel, van de meest bekende steeden, rivieren, caapen, baayen en inzonderheid der voornaamste zeehavens des aardryks volgens de jongste waarneemingen. Amsterdam 1801. (72)

VRIES (K. DE), Schatkamer ofte kunst der stuurlieden. Vermeerderd en verbeterd door E. FLORYN, op nieuw overzien door S. HOLLANDER. 2 deelen. Amsterdam 1802. (72)

GALEN (P. v.), Zeil-, wind- en stroomkaarten en routetabellen. 2<sup>e</sup> uitgave. Rotterdam 1859. (73)

Zeitsignal-Stationen 1878—1891. 13 vol. Berlin. (74)

KAISER (P. J.), Theorie en beschrijving der thans bij de Nederlandsche marine in gebruik zijnde zeevaartkundige werktuigen. Deel I, II. Leiden 1880, 1883. 4<sup>o</sup>. (75)

ROGERS (W. A.), The coefficient of safety in navigation. Baltimore 1882. (Proc. U. S. Naval Inst.). (76)

KAISER (P. J.), Onderzoek naar den invloed van krachtig werkende dynamo's en den door die werktuigen opgewekten galvanischen stroom op den magnetischen toestand van Zr. M<sup>e</sup>. Ramschip »Stier". Leiden 1890. gr. 8<sup>o</sup>. (77)

## XIV. WISKUNDE.

---

- DOU (J. P.), Tractaet vant maken ende gebruycken eens nieu gheor-  
donneerden mathematischen instruments, in welcke verscheyden  
konstighe stucken (de geometrie betreffende) vervatet ende begrepen  
zijn. Amsterdam 1620. (54
- HARLINGHEN (S. Hz. v.), Hondert geometrische questien met hare  
solutien. Amsterdam. (54
- RAMUS (P.), Meetkonst in XXVII boecken vervat. Uit het latijn in  
't Neerduyts overgheset by D. Hz. HOUTMAN. Oversien, verrijckt, en  
verklaert door W. SNELLIUS. Amsterdam 1622. 4°. (55
- WILS (P.), Wis-konstige wercken; bestaende in eenighe meet-konstighe  
ende hemel-klootsche aanteyckeningen, elck met hare verkla-  
ringhen ende bewysen. Amsterdam 1653. 4°. (56
- HUGENIUS (C.), De circuli magnitudine inventa. Accedunt ejusdem  
problematum quorundam illustrium constructiones. Lugd. Batavorum  
1654. (57
- OLPHERIS (J.), Onderwys om de tafelen der hoeck-maten, raeck-lynen  
ende sny-lynen, met weynigh moeyte te kunnen vinden. Hier is  
noch by-gevoecht een naerder en seer duydelijke verklaringhe,  
op het maecksel der hoeck-maten door DIRCK REMBRANTSZ. VAN  
NIEROP. Amsterdam 1658. 4°. (58
- OLPHERIS (J.), Tweevoudige verklaringe, over de verklaringe van  
DIRK RUYTER, van 't liniael en de pleynschael, waer in aenghe-  
wesen wert, hoe men alle spherische rekeningen ende questien  
(so veel het gebruyck der zeevaert noodigh is) seer licht door den  
passer, op den cirkel, zonder cijferen sal kunnen uitwerken. Am-  
sterdam 1658. 4°. (58



- GRAAF (A. DE), Vier boeken, drie van de driehoeksmetinge en een van de telkunstigen. Amsterdam 1659. 12°. (59)
- SCHOOTEN (F. v.), Mathematische oeffeningen, begrepen in vyf boecken. Waer by gevoegt is een tractaet, handelende van reeckening in speelen van geluck, door d'heer CHRISTIANUS HUGENIUS; desen druck vermeerdert met een korte verhandeling van de fondamenten der perspective. Amsterdam 1660. 4°. (60)
- KINCKHUYSEN (G.), De grondt der meet-konst ofte een korte verklaringe der keegel-sneeden. Met een bij-voeghsel. Haerlem 1660. 4°. (61)
- KINCKHUYSEN (G.), Algebra ofte stel-konst beschreven tot dienst van de leerlinghen. Haerlem 1661. 4°. (61)
- KINCKHUYSEN (G.), Geometria ofte meet-konst beschreven tot dienst der ghene die haer in dese konst zijn oeffenende. Haerlem 1663. 4°. (61)
- NIEROP (D. R. v.), Logarithmus tafelen van sinus, tangens en secants; en het gebruik deszelfden in klootsche driehoeken. Harlingen 1671. 12°. (62)
- HUGENIUS (CHR.), Horologium oscillatorium, sive de motu pendulorum ad horologia aptato demonstrationes geometricae. Parisii 1673. f°. (XI, B, 151)
- NIEROP (D. R. v.), Tweede deel op de wiskonstige rekening, welke zyn eenige aanteykeningen, dienende tot verbetering en vermeerdering desselfden, waarmede dat beneffens eenige bewysingen in de driehoeken, de werkstukken in menigte vermeerdert zyn en dat soo wel in klotse driehoeken, als in klotse snydingen. Als ook de sonnewijzers, wäterwight en de sanghkonst die met veel wonderlyke en vermakelyke dingen vermeerdert en verbetert syn. Amsterdam 1680. 4°. (II, D, 90)
- MOOLEN (S. v. D.), Klaare beschryvingh over het maken en gebruyk der nieuwe pleyn-schaal: door welke met vaardigheyt kunnen afgeteekent en ontbonden worden alle regt-streepte driehoeken, alle koers-rekeningh na de gelyke en wassende graade-kaart, stroomkavelen en hemelklotse werkstukken. Amsterdam 1699. 4°. (XIII, 62)
- VEGA (G.), Thesaurus logarithmorum completus; vollständiger Sammlung grösserer logarithmisch-trigonometrischer Tafeln nach ADRIAN VLACK's Arithmetica logarithmica und Trigonometria artificialis. Leipzig 1794. f°. (Phot. reproductie door het Geogr. instituut te Florence). (63)

- PLANA (G.), Sopra la sviluppo in serie del radicale  $((x - x')^2 + (y - y')^2 + (z - z')^2)^{-\frac{1}{2}}$  esprimente il valore inverso della distanza fra due punti situati nello spazio. Roma 1845. (Giorn. Arc.). (64)
- PLANA (J.), Note sur une nouvelle expression analytique des nombres Bernoulliens, propre à exprimer en termes finis la formule générale pour la sommation des suites. Turin. 4°. (Mém. Acad. Turin). (65)
- BAEHR (G. F. W.), Over de draaijende beweging van een ligchaam om een vast punt, en de beweging der aarde om haar zwaartepunt. Amsterdam 1857. 4°. (Verh. Akad. Amst.). (VI, K, 16)
- PLANA J.), Mémoire sur le mouvement conique à double courbure d'un pendule simple dans le vide, abstraction faite de la rotation diurne de la terre. Turin 1858. 4°. (Mém. Acad. Turin). (66)
- PLANA (J.), Note sur un passage de la préface à la seconde édition des »Principia mathematica» de NEWTON, composée en 1713 par ROGER CÔTES. Turin 1859. 4°. (Mém. Acad. Turin). (IV, 72)
- PLANA (J.), Réflexions nouvelles sur deux mémoires de LAGRANGE publiés en 1769 dans le tome IV des Miscellanea Taurinensia. Turin 1859. 4°. (Mém. Acad. Turin). (67)
- OUDEMANS (J. A. C.), Verslag betreffende de berekening der tabellen voor de Nederlandsch-indische levensverzekering- en lijfrente-maatschappij. Batavia 1863. (Natuurk. tijdschr. Nederl. Indië). (68)
- KIESSLING (H.), CHR. HUYGENS de circuli magnitudine inventa. Als ein Beitrag zur »Lehre vom Kreise» elementar entwickelt. Flensburg 1868. 4°. (69)
- SCHÖNFELD (K. D.), CARTESIUS als wiskundige. (Verhandeling gevoegd bij het programma van het stedelijk gymnasium te Groningen voor het jaar 1869—1870). Groningen 1869. (70)
- OPPOLZER (TH. v.), Beitrag zur Ermittlung der Reduction auf den unendlich kleinen Schwingungsbogen. Wien 1882. (Sitzber. Akad. Wien). (VI, F, 56)
- H. P. Table d'anti-logarithmes à huit décimales suivie d'une table trigonométrique pour le calcul des logarithmes des nombres et des lignes trigonométriques. Copenhague 1884. 4°. (71)
- SPINOZA (B. DE), »Stelkonstige reekening van den regenboog» and »Reekening van kanssen». Two nearly unknown treatises. Reimpression by D. BIERENS DE HAAN. Leiden 1884. 4°. (XV, 85)
- GIRARD (A.), Invention nouvelle en l'algèbre. (Amsterdam 1629). Réimpression par D. BIERENS DE HAAN. Leiden 1884. 4°. (72)

- BRUNS (H.), Ueber die Rotation eines starren Körpers. Leipzig 1885.  
(Ber. Sächs. Ges.). (73)
- BRUNS (H.), Ueber eine Aufgabe der Ausgleichungsrechnung. Leipzig  
1886. gr. 8°. (Abh. Sächs. Ges.). (74)
- PANSIOT (A.), Mouvement de rotation d'un corps solide autour d'un  
de ses points supposé fixe. Paris 1886. (75)
- NEWCOMB (S.), A generalized theory of the combination of obser-  
vations so as to obtain the best result. Baltimore. 4°. (Americ.  
Journ. of Math.). (76)
- GYLDÉN (H.), Integration af en icke-liniär differentialeqvation af andra  
ordningen. Stockholm 1886. (Bih. Svenska Akad. Handl.). (77)
- WEIHRAUCH (K.), Neue Untersuchungen über die Bessel'sche Formel  
und deren Verwendung in der Meteorologie. Dorpat 1888. 4°. (Schriften Naturforsch. Ges. Dorpat). (78)
- GYLDÉN (H.), Om sannolikheten af att påträffa stora tal vid utveck-  
lingen af irrationela decimalbråk i kedjebråk. Stockholm 1888.  
(Svenska Akad. Förh.). (79)
- GYLDÉN (H.), Fortsatta undersökningar rörande en icke-lineär diffe-  
rentialeqvation af andra ordningen. Stockholm 1888. (Bih. Svenska  
Akad. Handl.). (80)
- ZIMMERMANN (H.), Rechentafel nebst Sammlung häufig gebrachter  
Zahlenwerthe. Berlin 1889. 4°. (81)
- Tables des logarithmes à huit décimales des nombres entiers de  
1 à 120,000 et des sinus et tangentes de dix secondes en dix  
secondes d'arc dans le système de la division centésimale du qua-  
drant, publiées par ordre du ministre de la guerre. Paris 1891. fo.  
(82)

## XV. NATUURKUNDE.

---

Comité international des poids et mesures. Procès-verbaux des séances et rapports aux gouvernements signataires de la convention du mètre.

Procès-verbaux des séances de 1882—1890 9 vol. (les rapports aux gouvernements sur les exercices de 1882—1888 sont annexés aux procès-verbaux pour les mêmes années). Paris 1883—1891. (29

Rapport du comité international des poids et mesures aux gouvernements signataires de la convention du mètre sur l'exercice de 1889 (13<sup>me</sup> rapport). Paris 1890. gr. 8°. (29

Comptes rendus des séances de la première conférence générale des poids et mesures réunie à Paris en 1889. Paris 1890. 4°. (29a

Commission internationale du mètre. Section française. Procès-verbaux des séances du 8 Juin 1878 au 31 Décembre 1882. Paris 1883. (61

Commission internationale du mètre. Tables de correction rédigées conformément à la décision du Comité permanent de la Commission internationale du mètre du 15 Oct. 1874. Paris 1875. (63a

Travaux et mémoires du Bureau international des poids et mesures, publiés sous l'autorité du comité international, par le directeur du bureau. Tomes II—VI. Paris 1883—1888. 4°. (64

D\*\*\* Traité de l'aiman. Amsterdam 1687. 12°. (68

HUYGENS (C.), Traité de la lumière, où sont expliquées les causes de ce qui luy arrive dans la reflexion et dans la refraction et particulièrement dans l'étrange refraction du cristal d'Islande. Avec un discours de la cause de la pesanteur. Leide 1690. 4°. (69

- BERNOUILLI (J.), Recherches physiques et géométriques sur la question comment se fait la propagation de la lumière. Paris 1736. 4°. (II, G, 50)
- DESAGULIERS (J. T.), De natuurkunde uit ondervindingen opgemaakt. Uit het Engels vertaald. 3 Deelen. Amsterdam 1751. 4°. (70)
- NIEUWENTIJT (B.), Het regt gebruik der werelt beschouwingen ter overtuiging van ongodisten en ongelovigen. Amsterdam 1759. 4°. (71)
- SWINDEN (J. H. VAN), Précis des opérations qui ont servi à déterminer les bases du nouveau système métrique. Paris 1798. 4°. (Procès-verbaux Institut). (72)
- Die Fortschritte der Physik in den Jahren 1845—1884. Jahrgänge 1—41. Berlin 1847—1891. (I, A, 54)
- PLANA (J.), Mémoire sur la célèbre expérience de Newton contre la possibilité de l'achromatisme par la réfraction de la lumière à travers deux substances différentes. Turin 1858. 4°. (Mém. Acad. Turin). (73)
- DITSCHNEIDER (L.), Ueber die Krümmung der Spectrallinien. Wien 1865. (Sitzb. Akad. Wien). (74)
- Annual reports of the warden of the standards on the proceedings and business of the standard weights and measures department of the board of trade. 1—9 for 1866—1875. London 1867—1875. Report 4 and 5. gr. 8°. (75)
- Thermometrische Untersuchungen von M. THIESEN, L. GRUNMACH, H. F. WIEBE und B. WEINSTEIN. Berlin 1881. 4°. (Metro-nomische Beiträge Normal-Aichungs-Komm. N°. 3). (76)
- STRUVE (H.), Ueber den Einfluss der Diffraction an Fernröhren auf Lichtscheiben. St. Pétersbourg 1882. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (XI, B, 173)
- HERRMANN (G.), Der Reibungswinkel. Braunschweig 1882. 4°. (77)
- ELIAS (A.), Untersuchungen über erzwungene Membranschwingungen. Halle 1882. 4°. (Nova Acta Leop. Carol. Akad.). (78)
- HASSELBERG (B.), Untersuchungen über das zweite Spectrum des Wasserstoffs. 2 Abhandlungen. St. Pétersbourg 1882, 1883. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (79)
- STRUVE (H.), Zur Theorie der TALBOT'schen Linien. St. Pétersbourg 1883. 4°. (Mem. Acad. St. Pétersb.). (80)
- SADEBECK (M.), Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maasstäben zu bestimmen. Dresden 1883. 4°. (Leopoldina). (VI, C, 163)

- DARWIN, (G. H.), On the formation of ripple-mark in sand. London 1883. (Proc. Royal. Soc.). (81)
- Société des électriciens. Discours d'ouverture. Projet de statuts. Paris 1883. (82)
- HOLLEFREUND (K.), Die Gesetze der Lichtbewegung in doppelt brechenden Medien nach der LOMMEL'schen »Reibungstheorie" und ihre Uebereinstimmung mit der Erfahrung. Halle 1883. 4°. (Nova Acta Leop. Carol. Akad.). (83)
- SHELLEN (H.), Die Spectralanalyse in ihrer Anwendung auf die Stoffe der Erde und die Natur der Himmelskörper. Zwei Bände und Atlas. Braunschweig 1883. (84)
- SPINOZA (B. DE), »Stelkonstige Reeckening van den regenboog" and »Reeckening van kanssen". Two nearly unknown treatises. Reimpression by Dr. D. BIERENS DE HAAN. Leiden 1884. 4°. (85)
- STEVIN (S.), »Van de spiegeling der singkonst" et »van de molens". Deux traités inédits. Réimpression par Dr. D. BIERENS DE HAAN. Amsterdam 1884. 4°. (86)
- LANGLEY (S. P.), Experimental determination of wave-lengths in the invisible prismatic spectrum. New Haven 1884. (Amer. Journ.). (87)
- PETERS (C. F. W.), Zur Geschichte und Kritik der Toisen-Maassstäbe. Berlin 1885. 4°. (Metronom. Beiträge Normal Aichungskomm. N°. 5). (88)
- HASSELBERG (B.), Zur Spectroskopie des Stickstoffs. I. Untersuchungen über das Bandenspectrum. St. Pétersbourg 1885. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (89)
- NEWCOMB (S.), Measures of the velocity of light made during the years 1880—1882. Washington 1885. 4°. (Papers Americ. Eph. Vol. II Part. III). (II, C, 29)
- MICHELSON (A. A.), Supplementary measures of the velocities of white and colored light in air, water and carbon-disulphide. Washington 1885. 4°. (Papers Americ. Eph. Vol. II, Part. IV). (II, C, 29)
- JACKSON (J.), Tableau de diverses vitesses exprimées en mètres par seconde. Paris 1885. (90)
- STRUVE (H.), Ueber die allgemeine Beugungsfigur in Fernröhren. St. Pétersbourg 1886. 4°. (Mém. Acad. St. Pétersb.). (XI, B, 202)
- PICKERING (E. C.), Comparison of maps of the ultra violet spectrum. New Haven 1886. (Amer. Journ.). (IV, 94)

- Notice sur les instruments enregistreurs construits par RICHARD FRÈRES, comprenant le rapport de M. le Col. SÉBERT à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale et l'exposé des perfectionnements et applications nouvelles. Paris 1886. 4°. (XVI, C, 15
- CARRUTHERS (G. T.), The cause of electricity with remarks on chemical equivalents. Benares 1886. (91
- LANGLEY (S. P.), On hitherto unrecognized wave-lengths. New Haven 1886. (Amer. Journ.). (92
- Rapport der commissie voor standaardmeter en -kilogram. Amsterdam 1886. (Versl. en Meded. Akad. Amst.). (93
- BOSSCHA (J.), Relation des expériences qui ont servi à la construction de deux mètres étalons en platine iridié comparés directement avec le mètre des archives. (Rapport présenté par la commission Néerlandaise). Leide 1886. 4°. (94
- BELL (L.), On the absolute wave-length of light. New Haven 1887. (Amer. Journ.). (IV, 95
- ROWLAND (H. A.), On the relative wave length of the lines of the solar spectrum. New Haven 1887. (Amer. Journ.). (IV, 95
- KNOBLAUCH (H.), Ueber die elliptische Polarisation der Wärmestrahlen bei der Reflexion von Metallen. Halle 1887. 4°. (Nova Acta Leop. Carol. Akad.). (95
- LANGLEY (S. P.), Address on radiant energy, delivered at the Cleveland meeting 1888 of the American association for the advancement of science. Salem 1888. (96
- CARRUTHERS (G. T.), The cause of light. Roorkee 1888. (97
- HASSELBERG (B.), Untersuchungen über das Absorptionsspectrum des Broms. Stockholm 1891. 4°. (Svenska Akad. handl.). (98
-

## XVI. METEOROLOGIE.

---

### A. METEOROLOGIE EN METEOROLOGISCHE WAARNEMINGEN IN HET ALGEMEEN.

- Mittheilungen der internationalen Polar-Commission 1<sup>re</sup> bis 6<sup>es</sup>  
Heft. St. Petersburg 1882—1884. gr. 8°. (27)
- Anleitung zur Ausführung meteorologischer Beobachtungen an  
Stationen II. und III. Ordnung. Herausgeg. von der Direction der  
K. K. Centralanstalt für Meteorol. und Erdmagn. Wien 1884. gr.  
8°. (28)
- HANN (J.), JELINEK's Anleitung zur Ausführung meteorologischer  
Beobachtungen, nebst einer Sammlung von Hilfstafeln. Neu her-  
ausgegeben und umgearbeitet. Wien 1884. gr. 8°. (29)
- GAUTIER (E.), Nouvelle organisation des observations météorologiques  
à Genève, au grand St. Bernard et à Martigny. Genève 1884.  
(Arch. Sc. phys. et nat.). (30)
- MONMÉJA. Nouvelle théorie météorologique et cosmographique résu-  
mée. Monclar (Lot-et-Garonne). (31)
- FOLIE (F.), Petite climatologie de l'amateur et de l'agriculteur Belges.  
Bruxelles 1886. (32)
- WEIHRAUCH (K.), Neue Untersuchungen über die BESSEL'sche Formel  
und deren Verwendung in der Meteorologie. Dorpat 1888. 4°.  
(Schriften Naturf. Ges. Dorpat). (XIV, 78)



**B. METEOROLOGISCHE OBSERVATORIA, WAARNEMINGEN  
EN JAARBOEKEN.**

*Batavia.*

- Observations made at the magnetical and meteorological observatory at Batavia. Published by order of the government of Netherlands India under the direction of J. P. VAN DER STOK. Vol. VI—XII with supplement to Vol. VI. Batavia 1885—1890. 8°. (2
- Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jaargang 4—11. 1882—1889 door J. P. VAN DER STOK en S. FIGEE. Batavia 1883—1890. (2a

*Christiania.*

- Jarhrbuch des Norwegischen meteorologischen Instituts für 1877—1884. Herausgegeben von H. MOHN. 8 Bde. Christiania 1879—1885. 4°. (13a
- Magnetische Beobachtungen und stündliche Temperaturbeobachtungen im Terminjahre August 1882—August 1883, angestellt auf der Universitäts-Sternwarte in Christiania. Herausgegeben von H. GEELMUYDEN. Christiania 1891. 4°. (13b

*Cordoba.*

- Anales de la oficina meteorologica Argentina por su director B. A. GOULD y G. G. DAVIS. Tomo III—VIII. Buenos-Aires 1882—1890. 4°. (14a
- DAVIS (G. G.), Ligeros apuntes sobre el clima de la república Argentina. Buenos Aires 1889. 4°. (14b

*Dorpat.*

- Meteorologische Beobachtungen angestellt in Dorpat in den Jahren 1877—1885; Jahrgang 12—20 redigirt und bearbeitet von K. WEIHRAUCH. Bd. 3 Heft 2—5 und Bd. 4. Dorpat 1884—1891. (15
- WEIHRAUCH (K.), Zwanzigjährige Mittelwerthe aus den meteorologischen Beobachtungen 1866—1885 für Dorpat. (Ergänzungsheft zum 4<sup>en</sup> Bande der Dorpater meteorologischen Beobachtungen). Dorpat 1887. (15b

WEIHRAUCH (K.), Privatbeobachtungen der Regen-Station Alswig im Jahre 1886. Dorpat 1887. (Balt. Wochenschr. f. Landwirthsch. Gewerbfleiss u. Handel). (15c)

WEIHRAUCH (K.) und A. v. OETTINGEN, Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der kaiserl. livländ. Sozietät für die Jahre 1887 und 1888. Dorpat 1889, 1891. 4°. (15d)

*San Fernando.*

Anales del instituto y observatorio de marina de San Fernando. Seccion 2ª. Observaciones meteorologicas. Año 1879, 1881—1885. Publ. por C. PUJAZON. San Fernando 1880—1886. 8°. (16)

*Greenwich.*

Reduction of the photographic records of the barometer 1874 to 1876 and of the dry-bulb and wet-bulb thermometers 1869 to 1876, made at the royal observatory Greenwich under the direction of W. H. M. CHRISTIE. London 1889. 4°. (App. Greenw. Obs. 1887). (18a)

*Luxemburg.*

REUTER (F.), Observations météorologiques faites à Luxembourg. 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> Volume. Luxembourg 1887. (21)

*Madrid.*

Observaciones meteorológicas efectuadas en el observatorio de Madrid durante los años 1879—1889. Madrid 1881—1890. (22)  
Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en la península y algunas de sus islas adyacentes. 1876—1888. Madrid 1883—1891. (23)

*Pola.*

Meteorologische und magnetische Beobachtungen am hydrographischen Amte der K. K. Kriegsmarine zu Pola. 1882—1890. Pola 1882—1890. (Mitth. Seew.). (34)

Jahresübersicht der meteorologischen und magnetischen Beobachtungen an der Sternwarte des hydrographischen Amtes der K. u. K. Kriegsmarine zu Pola. 1882—1889. (1885 ontbr.) Pola 1883—1890. (Mitth. Seew.). (34a

KNEUSEL-HERDLICZKA (E.) und H. MIROŠEVIĆ, Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen an dem K. K. hydrographischen Amte (Marinesternwarte) zu Pola vom August 1864 bis Ende December 1881. Pola 1882. (Beil. Mitth. Seew.). (35a

KNEUSEL-HERDLICZKA (E.) und L. PICHL, Beschreibung der an dem K. K. hydrographischen Amte (Marinesternwarte) zu Pola in Verwendung stehenden meteorologischen Instrumente. Pola 1882. (Beil. Mitth. Seew.). (35b

#### *Prag.*

Magnetische und meteorologische Beobachtungen an der K. K. Sternwarte zu Prag in den Jahren 1882—1890. Jahrgang 43—51, herausgeg. von G. GRUSS und L. WEINER. (Jahrg. 43 und 44: Astronomische, magnetische und meteorologische Beob.). Prag 1883—1891. 4°. (36

#### *Stockholm.*

Meteorologiska jakttagelser i Sverige utgifna af Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien anställda och utarbetade under inseeende af meteorologiska central-anstalten. Bd. 20—26. 2dra Serien. Bd. 6—12. 1878—1884. Stockholm 1882—1889. 4°. (37

#### *Utrecht.*

Nederlandsch meteorologisch jaarboek, uitgeg. door het Kon. Ned. meteorol. instituut, onder directie van C. H. D. BUYS BALLOT, sedert 1889 onder directie van M. SNELLEN. 26ste jaarg. (1877) 2de deel; 27ste jaarg. (1878) 2de deel; 34ste—42ste jaarg. (1882—1890). Utrecht 1883—1891. 8°. obl. (44

BUYS BALLOT (C. H. D.), Beredeneerd register op de werken van het koninklijk Nederlandsch meteorologisch instituut tot 1882. Utrecht 1882. 4°. (49b

Onweders in Nederland naar vrijwillige waarnemingen in de jaren 1889 en 1890. Deel X en XI. Uitgegeven door het kon. Ned. meteor. instituut. Amsterdam 1890—1891. (49c

Verslag omtrent den toestand van het koninklijk Nederlandsch meteorologisch instituut en de aldaar volbrachte werkzaamheden in het jaar 1890, uitgebracht door den hoofddirecteur M. SNELLEN. Utrecht 1891. (49d

*Vereenigde Staten van Noord Amerika.*

Daily bulletin of simultaneous weather reports, signal service, United States army, with the synopses, indications and facts, for the months Sept.—Decemb. 1877. 4 vols. Washington 1881—1882. 4°. (51a

*Windsor.*

TEBBUTT (J), Results of meteorological observations made at the private observatory of JOHN TEBBUTT, the peninsula Windsor, New South Wales, in the years 1877—1885. 2 Vols. Parramatta and Sydney 1882—1886. gr. 8°. (56

*Zürich.*

Schweizerische meteorologische Beobachtungen herausgegeben von der Schweiz. meteorol. Centralanstalt. Jahrgang XVI (1879) 6<sup>te</sup> und 7<sup>te</sup> Lieferung; Jahrg. XVII (1880) 5<sup>te</sup>—7<sup>te</sup> Lief.; Supplementband 6<sup>te</sup> Lief. Zürich 1881—1885. 4°. (57

Annalen der Schweizerischen meteorologischen Centralanstalt 1881—1888. 18—25 Jahrgang der Schweizerischen meteorologischen Beobachtungen. Zürich 1882—1889. 4°. (57a

*Melbourne.*

Monthly record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken at the Melbourne observatory, together with abstracts from meteorological observations obtained at various localities in Victoria during the years 1881—1890. Under the superintendence of R. L. J. ELLERY. Melbourne 1881—1890. (59

*München.*

Meteorologische und magnetische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München. Jahrgang 1882, herausgegeben von H. SEE-LIGER. München 1883. (61

Meteorologische und magnetische (seit 1887 Meteorologische) Beobachtungen der K. Sternwarte bei München in den Jahren 1884—1890, herausgeg. von H. SEELIGER. München 1885—1891. 4°. (Beob. Met. Stationen Bayern). (61a)

*Mexico.*

Boletín del Ministerio de Fomento de la Republica Mexicana. Tomo VII—X (1882—1886) (niet geheel compleet). México 1882—1886. (64)

Revista mensual climatologica Nov. 1881—Apr. 1882. México 1882. (67a)

Osservatorio meteorológico-magnético central. Datos pluviométricos y agrícolas, relativos a la estacion de Agnos en el Corriente, año de 1883. México 1884. (een groot blad). (67b)

Observatorio meteorologico del colegio del estado de Puebla. Resumen comparativo correspondiente a los anos de 1878—1884. (een groot blad). (67c)

Boletín de estadística del estado de Puebla. Sección meteorología. Tomo I, Tomo II N°. 1 a 2. Julio 15 de 1887—Junio 15 de 1888. Puebla de Zaragoza 1887, 1888. (67d)

Boletín mensual del observatorio meteorológico-magnético central de México. Tomo II (1889). México 1889. 4°. (67e)

Observatorio meteorológico-magnético central de México. Resumen comparativo correspondiente a los años de 1877—1888. México 1889 (een groot blad). (67f)

Observaciones meteorologicas del colegio de san Juan Nepomuceno. Saltillo, Coahuila México. Año de 1890. Puebla 1891. gr. 8°. (67g)

*Adelaide.*

Meteorological observations made at the Adelaide observatory and other places of South Australia and the northern territory during the years 1879—1882, under the direction of C. TODD. Adelaide 1881—1885. fol. (68)

*Antwerpen.*

Weërwacht van Antwerpen. Transvaalstaat, 19, Zurenborg. Weërschijnselfen van Januari tot Mei 1890 en Januari tot Mei 1891, waargenomen door H. ALTENRATH. Antwerpen 1890, 1891. (70)

*Besançon.*

Bulletins météorologiques de l'observatoire astronomique, chronométrique et météorologique de Besançon. N°. 1—3. Publiés par L. J. GRUEY directeur. Besançon 1890. 4°. (71)

*Bordeaux.*

RAYET (M.), Observations pluviométriques et thermométriques faites dans le département de la Gironde de Juin 1882 à Mai 1890. 8 vol. Bordeaux 1883—1890. (App. mém. Soc. Bordeaux). (I, A, 45

*Budapest.*

Jahrbücher der Königl. Ung. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Jahrgänge 1871—1888, Bände 1—18. Bd. 1—14 herausgegeben von Dr. G. SCHENZL Director. Budapest 1873—1890. 4°. (72)

*Coimbra.*

Observações meteorologicas e magneticas feitas no observatorio meteorologico e magnetico da universidade de Coimbra. 1871—1874. Dr. J. A. DE SOUSA Director. Coimbra 1873—1874. f°. (73)

Determinações absolutas mensaes da força horisontal, declinação e inclinação magnetica, 1866—1873, feitas no observatorio meteorologico e magnetico da universidade de Coimbra. J. A. DE SOUSA Director. Coimbra 1874. f°. (74)

*Hongkong.*

Report of the government astronomer, W. DOBERCK, together with instructions for making meteorological observations. Hongkong 1883. f°. (75)

Observations and researches (since 1887 »Observations'') made at the Hongkong observatory in the years 1884—1890, by W. DOBERCK director. Hongkong 1885—1891. f°. (76)

*Italie.*

Annali dell' ufficio centrale meteorologico e geodinamico Italiano, P. TACCHINI direttore. Serie II. Vol. V parte I—III; Vol. VI parte I—III; Vol. VII Parte I—III; Vol. VIII parte I—IV. 1883—1886. Roma 1885—1889. 4°. (77)

*Kalocsa.*

HÜNINGER (A.), Meteorologica. Kalocsán 1887. (Beob. Kalocsa. Heft III). XI, C, 119

FÉNYI (J.), Meteorologische Beobachtungen angestellt am HAYNALD-Observatorium zu Kalocsa in den Jahren 1886—1888 mit einer Beschreibung des Anemometers und des Sonnenscheinautographen. Kalocsa 1891. (Beob. Kalocsa. Heft V). (XI, C, 119)

*Alt-Krasno.*

Monatsberichte über die regelmässigen Beobachtungen am agrar-meteorologischen Observatorium zu Alt-Krasno (vordem Nedanócz.) März—Juni und Sept.—Nov. 1888; nebst Curven des Ganges von Temperatur, Luftdruck, Regenmenge, Feuchtigkeit, Declination und Horizontal-Intensität im Jahre 1886. Alt. Krasno 1888. 4°. (78)

*Lyon.*

Annales de l'observatoire de Lyon publiées par CH. ANDRÉ. Première série: Météorologie. Tome I, fascicule II (1878—80). Lyon, Paris 1884. 4°. (79)

ANDRÉ (CH.), Météorologie Lyonnaise. Années météorologiques 1883—1887. Lyon 1885—1888. 4°. (80)

*Madras.*

Magnetical observations made at the East India company's observatory at Madras, under the superintendence of W. S. JACOB in the years 1851—1855. Madras 1884. 4°. (81)

*Milano.*

Osservazioni meteorologiche orarie ottenute da strumenti registri durante l'anno 1881 e l'anno 1882 rilevate e calcolate da C. FORNIONI. Milano 1883, 1885. 4°. (Publ. Oss. Milano XXIII, XXVII). (XI, C, 53)

*New England.*

Observations and investigations of the New England meteorological society in the years 1888 and 1889. 2 Vol. Cambridge 1889, 1890. 4°. (Annals Harv. Coll. obs. Vol. XXI part. I and II). (XI, C, 14)

*New South Wales.*

RUSSELL (H. C.), Results of rain and river observations made in New South Wales during 1885. Sydney 1886. (82)

*Pike's Peak. Colorado.*

Meteorological observations made on the summit of Pike's Peak, Colorado, January 1874 to June 1888 under the direction of the chief signal officer U. S. army. Cambridge 1889. 4°. (Annals Harv. Coll. obs. Vol. XXII). (XI, C, 14)

*Readville. Mass.*

Observations made at the Blue hill meteorological observatory in the years 1887—1890 under the direction of A. L. ROTCH. 4 Vol. Cambridge 1889—1891. 4°. (Annals Harv. Coll. obs. Vol. XX part. I and II, Vol. XXX part. I and II). (XI, C, 14)

*Rome, Campidoglio.*

Osservazioni meteorologiche fatte al R. osservatorio del Campidoglio dal Luglio al Dicembre 1884. Roma 1885. 4°. (Atti Accad. Linc.). (83)

*Santiago de Chile.*

Observaciones meteorológicas hechas en el observatorio astronómico de Santiago. J. I. VERGARA, director. 1873—1887. 3 vol. Santiago de Chile 1884—1888. (84)

Anuario de la oficina central meteorológica de Chile. Tomo 18 (1886). Enero—Octubre. Santiago de Chile 1886, 1887. (85)

*Singapore.*

Magnetical observations made at the honorable East-India company's magnetical observatory at Singapore by C. M. ELLIOT in the years 1841—1845. Madras 1851. 4°. (86)



*Turijn.*

Bollettino dell' osservatorio della regia università di Torino. Parte meteorologia, publ. di A. DORNA. Anno XV—XXII. (1880—1887). Torino 1881—1889. fol. obl. (XI, C, 79)

Rizzo (G. B.), Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1888 e 1889 all' osservatorio della R. università di Torino. Torino 1890. (Atti Accad. Torino). (87)

*Wilhelmshaven.*

Beobachtungen aus dem magnetischen Observatorium der kaiserlichen Marine in Wilhelmshaven während der Polar-Expeditionen 1882 und 1883 ausgeführt unter der Leitung von C. BÖRGEN. Berlin 1886. 4°. (Deutsches Polarwerk). (88)

## C. METEOROLOGISCHE INSTRUMENTEN.

D . . . Verhandelingen over de barometers, thermometers, en notio-meters of hygrometers. Uit het fransch vertaalt. 's Gravenhage 1730. (13)

KNEUSEL-HERDLICZKA (E.) und L. PICHL, Beschreibung der an dem K. K. hydrographischen Amte (Marinesternwarte) zu Pola in Verwendung stehenden meteorologischen Instrumente. Pola 1882. (Beil. Mitth. Seew.). (XVI, B, 35b)

HATON DE LA GOUPILLIÈRE. Rapport sur les anémomètres enregistreurs de E. BOURDON. Paris 1884. 4°. (14)

Notice sur les instruments enregistreurs construits par RICHARD FRÈRES comprenant le rapport de M. le colonel SÉBERT à la société d'encouragement pour l'industrie nationale et l'exposé des perfectionnements et applications nouvelles. Paris 1886. 4°. (15)

RIGGENBACH (A.), Die bei Regenmessungen wünschbare und erreichbare Genauigkeit. Basel 1888. (Verh. Naturf. Ges. Basel). (XVI, D, 73)

FENYI (J.), Meteorologische Beobachtungen angestellt am HAYNALD-Observatorium zu Kalocsa in den Jahren 1886—1888 mit einer Beschreibung des Anemometers und des Sonnenscheinautographen. Kalocsa 1891. (Beob. Kalocsa Heft V). (XI, C, 119)

## 3. TEMPERATURE CURRENTS, ETC.

- LOWRY E. Contributions to meteorology being results derived from an examination of the observations of the U. S. signal service and from other sources. 176—254 pages. New Haven 1889—1894. Amer. Jour. 35
- LOUQUET C. M. et E. MAYER. Études sur les mouvements de l'atmosphère. Première partie. Garmisch 1889. 41. 42
- STATISTICS showing the average amount of cloudiness and average number of clear, fair and cloudy days during the months of November and December and the average amount of cloudiness and state of weather in the week of December 16 a number of statistical supplementary information. Washington 1892. Circular Sect. Serv. (61)
- LOWRY E. Mémoires de météorologie dynamique. Exposé des résultats de la discussion de cartes de temps des États-Unis ainsi que l'état de l'atmosphère. 1—500 pages traduits de l'anglais par H. BLOCHET. Paris 1872. Archives scient. 63
- ASSOL C. Note sur les oscillations barométriques produites par l'explosion de Kammer. Lyon 1884. 64
- FAIR H. J. La cause principale de la direction prédominante du vent et des autres propriétés. Discours prononcé à la séance publique de l'Académie. Bruxelles 1884. (Bull. Acad. Belg. 65
- SCARFARIELLO G. V. E. FISI e P. FERRARI. Sul tempo e osservazioni dell'Italia superiore durante l'anno 1879. Milano 1884. 4°. Pubbl. Oss. Milano N. XVII. (XI, C. 53
- FISI E. Sul tempo e osservazioni dell'Italia superiore durante l'anno 1879. Milano 1885. 4°. Pubbl. Oss. Milano N. XVIII. (XI, C. 53
- CHARRETA A. J. Sulla frequenza dei venti inferiori desunti dalle osservazioni fatte dal 1806 al 1884. Torino 1885. (Atti Accad. Torino). 66
- KÖNIGSWACH A. Zum Klima der Goldküste. Basel 1885. (Verh. Naturf. Ges. Basel. 67
- PARGESA M. y M. PÉREZ. Estudios de meteorología comparada. Tomo I. México 1885. 68
- LOWRY E. Contributions to meteorology. Revised edition. Chapter I, II and III. New Haven 1885—1889. 4°. 69
- FAIR H. J. Sur les tempêtes. Théories et discussions nouvelles. Paris 1887. 70

- DRECHSLER (A.), Der Witterungsverlauf zu Dresden 1879—1885, berechnet aus den meteorologischen Tagebüchern des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden. Dresden 1887. 4°. (71)
- ANDRÉ (CH.), Influence de l'altitude sur la température. Lyon 1887. (72)
- RIGGENBACH (A.), Die bei Regenmessungen wünschbare und erreichbare Genauigkeit. Basel 1888. (Verh. Naturf. Ges. Basel). (73)
- LORENZONI (G.), Correzione di scala ed elevazione sul mare del barometro dell' osservatorio astronomico di Padova e risultati medi con esso ottenuti nel ventennio 1868—1887. Venezia 1888. (Atti Ist. Veneto). (XI, B, 211)
- DAVIS (G. G.), Ligeros apuntes sobre el clima de la republica Argentina. Buenos Aires 1889. 4°. (XVI, B, 146)
- RIGGENBACH (A.), Witterungs-Uebersicht der Jahre 1888 und 1889 sowie neue Normal-Mittel für Niederschlag und Temperatur, nebst einem Anhang über Registrierbeobachtungen von Regen und Luftdruck. Basel 1890. (Verh. Naturf. Ges. Basel). (74)
- RIGGENBACH (A.), Die unperiodischen Witterungserscheinungen auf Grund 111-jähriger Aufzeichnungen der Niederschlagstage. Basel 1890. (Verh. Naturf. Ges. Basel). (75)
- SPINA (P.), Un decenio de observaciones meteorológicas en Puebla (1877—1886). Mexico? 1890. (Mem. Soc. »Alzate'' Mexico). (76)
- MORIZE (H), Esboço de uma climatologia do Brazil. Rio de Janeiro. 1891. (Publ. obs. Rio de Janeiro). (77)
- RIGGENRACH (A.), Collectanea zur Basler Witterungsgeschichte. Basel 1891. 4°. (78)
- RIGGENBACH (A.), Witterungs-Uebersicht des Jahres 1890 nebst Mittelwerten für das Decennium 1881—90. Basel 1891. (Verh. Naturf. Ges. Basel). (79)
- PINI (E.), Andamento annuale e diurno della pioggia nel clima di Milano. Milano 1891. 4°. (Pubbl. Oss. Milano, XXXVII). (XI, C, 53)
- RIGGENBACH (A.), Die Niederschlags-Verhältnisse von Basel. Zürich 1891. 4°. (Denkschr. Schw. naturf. Gesellsch.). (80)

**E. ELECTRICITEIT. MAGNETISME. NOORDERLICHT.  
AARDBEVINGEN.**

- BOUGUER, De la méthode d'observer en mer la déclinaison de la boussole. Paris 1731. 4°. (II, G, 50)

- Remarques sur le mémoire de Mr. MEYNIER, touchant la meilleure méthode d'observer sur mer la déclinaison de l'aiguille aimantée. Paris 1731. 4°. (II, G, 50)
- ARGELANDER (F. W. A.), Verzeichniss von Nordlichtern beobachtet auf den Sternwarten zu Abo und Helsingfors in den Jahren 1823—1837. Helsingfors 1866. 4°. (Abh. Finn. Soc. Wissensch.). (88)
- ZÖLLNER (F.), Ueber den Ursprung des Erdmagnetismus und die magnetischen Beziehungen der Weltkörper. Leipzig 1871. (Ber. Sächs. Ges.). (VI, A, 10)
- TERBY (F.), Note sur l'aurore boréale du 2 Octobre 1882. Bruxelles 1882. (Bull. Acad. Belg.). (89)
- TERBY (F.), Note sur l'aurore boréale du 17 novembre 1882. Bruxelles 1882. (Bull. Acad. Belg.). (90)
- MONTIGNY, Rapport: sur »Sur l'existence et la cause d'une périodicité mensuelle des aurores boréales par M. TERBY.» Bruxelles 1883. (Bull. Acad. Belg.). (91)
- TERBY (F.), Sur l'existence et sur la cause d'une périodicité mensuelle des aurores boréales. Bruxelles 1883. (Bull. Acad. Belg.). (92)
- TERBY (F.), Sur de fausses apparences d'aurore boréale observées en novembre 1883. Bruxelles 1883. (Bull. Acad. Belg.). (93)
- BERNARDIÈRES (DE), Mémoire adressé au Bureau des longitudes sur les déterminations magnétiques effectuées pendant le voyage de la mission chargée de l'observation du passage de Venus au Chili par MM. DE BERNARDIÈRES, BARNAUD et FAVEREAU. Paris 1884. 4°. (94)
- RAJNA (M.), Sulle variazioni diurne del magnetismo terrestre risultati di osservazioni fatte a Milano negli anni 1872 e 1877. Milano 1884. 4°. (Pubbl. oss. Milano N. XXVI). (XI, C, 53)
- REYES (V.), Memoria sobre el departamento magnético del observatorio meteorológico central de México. México 1884. (95)
- ÅSTRAND (J. J.), De jordmagnetiske Elementers approximative størrelse og aarlige Forandring i Bergen samt den magnetiske Deklinationens sekulaere Periode. Bergen 1885. 4°. (Mindre afhandlinger I). (96)
- UNTERWEGER (J.), Beiträge zur Erklärung der kosmisch-terrestrischen Erscheinungen. Wien 1885. 4°. (Denkschr. Akad. Wien). (97)
- AIRY (G. B.), Diagrams representing the diurnal change in magnitude and direction of the magnetic forces in the horizontal plane, at the Royal Observatory, Greenwich, for each month of the several years 1841—1876. London 1886. 4°. (App. Greenw. Obs. 1884.). (98)

- HOLDEN (E. S.), List of recorded earthquakes in California, Lower California, Oregon, and Washington Territory. Sacramento 1887. (99
- ABBADIE (A. D'), Récit d'un voyage magnétique en Orient. Paris 1888. (Ann. Bur. Long.). (I, C. 13
- ANDRÉ (CH.), Éléments magnétiques à Lyon au 1<sup>er</sup> Janvier 1889. Lyon 1889. (100
- HUGGINS (W.), On the wave-length of the principal line in the spectrum of the aurora. London 1889. (Proc. R. Soc.). (101
- RIGGENBACH (A.), Resultate aus 112-jährigen Gewitteraufzeichnungen in Basel. Basel 1889. (Verh. naturf. Ges. Basel). (102
- HOOGWERFF (J. A.), Magnetic observations at the United States naval observatory 1888 and 1889. Washington 1890. 4<sup>o</sup>. (Wash. obs. 1886 App. I). (103

#### F. REGENBOGEN. HALO'S.

- DORNA (A.), Sulla possibilità che il vulcano di Krakatoa possa avere proiettate materie fuori dell' atmosfera. Torino 1884. (Atti Accad. Torino). (6
- TERBY (F.), Sur les phénomènes crépusculaires des mois de novembre et de décembre 1883. Bruxelles 1884. (Bull. Acad. Belg.). (7
- EKAMA (H.), Mijne waarnemingen omtrent de halo verricht in de Karazee gedurende de overwintering 1882—1883. Haarlem 1884. (8
- RIGGENBACH (A.), Beobachtungen über die Dämmerung insbesondere über das Purpurlicht und seine Beziehungen zum Bishop'schen Sonnenring. Basel 1886. (9
- JESSE (O.), Ueber die leuchtenden (silbernen) Wolken. Berlin 1887. (Sitzb. Akad. Berlin). (10

## XVII. VARIA.

---

Report of the commissioner of agriculture for the years 1880 —  
1884. Washington 1881—1884. (34

Annual report of the Comptroller of the currency to the first  
session of the forty-eighth congress of the United States. Washington  
1883. (59

PERLEY POORE (B.), Congressional directory, compiled for the use  
of congress. Second Edition. Washington 1882. (61

Bericht über die Verwaltung der Königlichen Sammlungen für Kunst  
und Wissenschaft zu Dresden in den Jahren 1880 und 1881.  
Dresden 1883. 8°. (62

MALLING-HANSEN (R.), Perioden im Gewicht der Kinder und in der  
Sonnenwärme. Fragment III, A und Fragment III, B. (Atlas).  
Kopenhagen 1886. 4°. (63

---

## ALPHABETISCHE NAAMLIJST

der schrijvers voorkomende in den Catalogus van 1877 (I), het eerste supplement 1881 (II), het tweede supplement 1882 (III) en het derde supplement 1892 (IV).

*Deze lijst bevat in alphabetische volgorde de namen der schrijvers, vertalers en personen over wier werken verslag wordt uitgebracht, of wier waarnemingen worden medegedeeld, met opgave van de onderwerpen welke in de boeken behandeld worden. Daar het voor de gebruikers van deze lijst gemakkelijk is al de werken van een schrijver, die thans in de bibliotheek aanwezig zijn, bijeen te vinden, zijn in deze lijst opgenomen de boeken welke voorkomen in den eersten catalogus van het jaar 1877, en de drie vervolgen van 1881, 1882 en 1892, respectievelijk aangeduid door I, II, III en IV. Zoo over hetzelfde onderwerp slechts een werk van een schrijver aanwezig is, duiden de cijfers achter de opgave van den hoofdinhoud, het nummer van den catalogus en de bladzijde aan, waar de titel vermeld staat; zijn er van denzelfden schrijver titels van meerdere werken over hetzelfde onderwerp op eene bladzijde vermeld, dan geeft het eerste cijfer vóór het catalogusnummer het aantal werken aan die op de aangewezen bladzijde voorkomen; zijn er van denzelfden schrijver meer werken over hetzelfde onderwerp op verschillende bladzijden in den catalogus voorhanden, dan wordt telkens achter (,) het aantal boeken, het catalogusnummer en de bladzijde aangegeven.*

### A.

Abbadie (A. d'), Reizen IV 6.  
Abbring (H. J.), Sterrenkunde IV 14.  
Abbe (E.), Instrumenten I 125.  
Abbe (Cleveland). Zie Cleveland.  
Abd-Al-Rahman Al-Sûfi, Vaste sterren I 98.  
Abetti (A.), Breedtebepaling IV 51.  
Lengtebepaling IV 53. Kleine planeten IV 69. Kometen 3 IV 79. Waarnemingen IV 122.  
Adams (G.), Sterrenkunde IV 14.

Adams (J. C.), Uranus I 76. Jaarboeken III 63, IV 114.  
Adams (J. Q.), Sterrenwachten I 117.  
Adan (E.), Breedtebepaling III 26. Ge-daante der aarde III 27.  
Adolph (G. H. W. C.), Kleine planeten I 72.  
Aeneas (H.), Globen II 8.  
Airy (G. B.), Venusovergang I 27, II 11, III 15. Maanswaarnemingen 2 I 34.  
Maan IV 36. Graadmeting I 40.  
Lengtebepaling I 49. Slingerproeven 2 I 53, IV 54. Locale attractie I 53.

- Storingen IV 63. Planetenwaarnemingen I 64. Jupiter 4 I 74. Sterrencatalogi III 50, IV 90. Sterrenwachten I 118, II 42, III 55. Instrumenten 2 I 124, I 127. Jaarboeken I 130, 6 I 132, II 46, III 64, IV 115. Tafels I 148. Waarschijnlijkeidsrekening I 157. Golfengte I 159. Maten 3 III 81. Meteorol. waarnemingen I 164, III 85. Aardmagnetisme 3 I 176, 2 I 177, IV 162.
- Aken (J. van), Maan IV 34.
- Albrecht (T.), Geodesie I 39. Graadmeting IV 42. Lengtebepaling I 51.
- Alexander (S.), Zonnestelsel I 187.
- Allé (M.), Storingen I 62. Kleine planeten I 70, 2 I 71, I 72.
- Altenrath (H.), Meteorol. waarnemingen IV 155.
- Alvord (B.), Wiskunde I 156.
- Anderson (F.), Kleine planeten 2 I 73.
- Anding (E.), Jupitersatellieten IV 73.
- Andrae (C. G.), Geodesie IV 38. Graadmeting I 44, IV 40.
- Andrau (K. F. R.), Meteorologie 5 I 168.
- André (Ch.), Geschiedenis IV 9. Jupitersatellieten IV 72. Instrumenten I 197, 2 IV 112. Jaarboeken IV 125. Sterrenkaarten III 72. Meteorol. waarnemingen 2 IV 157. Luchtdruk IV 160. Temperatuur IV 161. Aardmagnetisme IV 163.
- Andreae (W. L.), Kometen III 40.
- Angström , Aardmagnetisme I 173.
- Anguiano (A.), Lengte- en breedtebepaling 2 IV 51. Sterrenwachten IV 100. Jaarboeken III 70. Almanakken III 74, IV 134.
- Anhalt (C. M.), Varia II 68.
- Anschütz (C.), Geschiedenis IV 5.
- Anton (F.), Ephemeriden IV 135.
- Arago (F.), Werken 14. Levensbericht I 7. Sterrenkunde I 15.
- Aratos , Sterrenkunde II 8.
- Arbon (J. G.), Zeevaartkunde III 77.
- Archimedes , Werken II 4.
- Argelander (F. W. A.), Levensbericht I. 9. Pract. astronomie I 20, I 186. Kleine planeten I 69. Kometen I 80. Vaste sterren 2 I 97. Sterrencatalogi 2 I 99, 3 I 100, I 101, 3 I 102, I 103, 3 I 104. Verand. sterren 2 I 106, I 107. Eigenbeweging I 112. Waarnemingen I 128, 3 I 129, II 46. Sterrenkaarten I 144, II 51. Tafels I 148. Noorderlicht IV 162.
- Armellini (T.), Natuurkunde I 159.
- Arntzenius (G.), Maan I 33.
- Arrest (H. L. d'), Kleine planeten I 64, I 69. Verand. sterren I 107. Nevelvlekken I 110, I 111, I 112. Instrumenten I 126.
- Aschieri (T.), Ephemeriden IV 134.
- Asten (E. v.), Uranussatellieten I 76. Kometen I 82, 2 I 85, II 32, II 33, III 44. Sterrencatalogi I 104. Tafels I 149.
- Åstrand (J. J.), Bibliographie III 6. Pract. astronomie I 91. Geod. waarnemingen 2 I 42. Lengte- en breedtebepaling I 50, II 21. Loophanen IV 66. Sterrenwachten I 116. Zeevaartkunde 2 I 153, I 199. Interpolatie I 156, I 199. Wiskunde 2 I 199. Meteorologie I 164. Aardmagnetisme IV 162.
- Auwers (A.), Venusovergang II 12, IV 28, IV 29. Lengtebepaling I 50. Aberratie I 58. Kometen I 82. Sterrencatalogi I 103, II 39, III 51, IV 90, IV 91. Eigenbeweging 2 I 109. Paralaxe 2 I 114. Waarnemingen II 47.
- Auzout , Planeten en instrumenten IV 71. Mikrometer II 44.
- Aviano (M. d'), Almanakken III 74.

## B.

- B. (S. D. V.), Instrumenten I 18.
- B. H. , Kometen III 35.
- Babage (Ch.), Levensbericht I 8.
- Bache (A. D.), Sterrenkaarten I 143. Aardmagnetisme I 175, 2 I 176.
- Backer Overbeek (L.), Meteorologie II 66.
- Backhouse (T. W.), Vaste sterren IV 128.
- Bäcklund (A. V.), Breedte I 51.
- Backlund (O.), Storingen III 30, III 31, IV 65, IV 66. Kometen II 33, III 44, III 45, 4 IV 80. Sterrencatalogi IV 119.
- Bachr (G. F. W.), Beweging der aarde IV 60.
- Baeyer (J. J.), Geodesie I 37, 5 I 38, I 42, I 45. Graadmeting 2 I 41, 3 I 42, 5 I 45, 3 I 46, IV 43. Gedaante der aarde I 54.
- Baillaud (B.), Jaarboeken III 69. Sterrenkaarten III 72. Jaarboeken IV 121.
- Bailly , Geschiedenis 3 I 6.
- Baily (F.), Sterrencatalogi I 100.
- Bak (G. N.), Zoneclips IV 130.
- Bake (J.), Levensbericht I 8.
- Baker (D. W.), Sterrenwachten IV 101.



- Bakhuyzen (E. F. v. d. Sande), Ecliptica III 16.
- Bakhuyzen (H. G. v. d. Sande), Geschiedenis I 185, III 5, IV 9. Sterrenkunde I 186. Pract. astronomie I 186, 2 III 11. Venusovergang 2 I 187, I 188. Waterpassing 2 III 23, III 24, IV 46, IV 47. Lengte- en breedtebepaling IV 52, IV 53. Breedteverandering IV 60. Mars III 33, IV 69. Vallende sterren 2 I 194. Sterrenwachten I 119, II 43, III 56, IV 101. Instrumenten I 197, III 59, 2 IV 112. Jaarboeken I 135, IV 116. Almanakken III 74. Zeevaartkunde I 153, I 154.
- Ball (L. de), Venus en Jupiter IV 68. Kleine planeten. IV 71. Sterrencatalogi IV 94. Eigenbeweging II 41. Parallaxe IV 98.
- Ball (R. S.), Jaarboeken III 63, IV 114.
- Banet (L.), Storingen III 30.
- Bangma (O. S.), Breedtebepaling I 48. Zeevaartkunde II 56.
- Bárcena (M.), Meteorologie IV 160.
- Barlow (P.), Aardmagnetisme I 173.
- Barnaud, Magnet. waarnemingen IV 162.
- Barry (R.), Waarnemingen III 65.
- Bartholinus (E.), Kometen I 79.
- Bas (F. de), Kaarten 3 I 191.
- Bassot (L.), Lengtebepaling IV 52, IV 53.
- Bastiaans (J. G.), Almanakken III 74.
- Battermann (H.), Maan IV 36. Aberratie IV 60.
- Baudet (P. J. H.), Geschiedenis 4 II 6.
- Bauernfeind (C. M. v.), Geodesie I 38. Graadmeting IV 43. Hoogtemeting 2 I 48, 2 IV 46, IV 47. Lengtebepaling I 191. Gedaante der aarde I 55. Straalbreking I 59, III 29, IV 61.
- Baumhauer (E. H. v.), Meteoroorstee-  
nen II 34. Meteorol. instrumenten 2 III 88.
- Bauschinger (J.), Mercurius IV 68. Sterrencatalogi IV 93, IV 94. Buiging van kijkers IV 111.
- Bax (D.), Zonnewijzers II 9.
- Bayer (J.), Sterrenkaarten IV 129.
- Beaumont (E. de), Hoogtemeting I 47.
- Bečka (G.), Kleine planeten III 34, IV 71. Kometen II 32.
- Becker (E.), Lengtebepaling III 26. Kleine planeten I 70, I 71. Waarnemingen IV 90. Tafels I 149.
- Becker (L.), Zonnenspectrum IV 33. Kleine planeten III 34.
- Beeck Calkoen (J. F. v.), Geschiedenis I 6. Sterrenkunde I 14. Sphaer. astronomie I 19. Zonnewijzers I 19. Kaarten II 24. Zeevaartkunde I 151, IV 56.
- Been (H. la), Kometen III 38.
- Beer (W.), Maan 2 I 33, I 34, II 15, 2 III 17. Planeten I 64.
- Beetz (W.), Electriciteitsleer I 160.
- Behrman (C.), Sterrenkaarten I 145.
- Beima (E. M.), Sterrenkunde I 14. Saturnus I 75, II 30.
- Bekker (B.), Kometen I 77.
- Belknap (G. E.), Jaarboeken IV 120.
- Bell (L.), Golfengte van licht IV 32.
- Belpaire, Eb en vloed I 55.
- Beneke (J. G.), Kometen III 43.
- Benko (J. v.), Scheepsreizen 2 IV 138.
- Benzenberg (J. F.), Draaiing der aarde IV 60. Vallende sterren I 87. Varia 3 I 179.
- Berg (F. J. v. d.), Geodetische lijn II 18, III 18.
- Berg (F. W.), Storingen IV 64.
- Berg (L. W. C. v. d.), Genootschaps-  
werken II 1.
- Bergh (J. G. v. d.), Sphaerische astronomie II 8.
- Bergama (P. A.), Meteorologie I 163, II 66, III 84, III 85.
- Bernardières (de), Magnetische waarnemingen IV 162.
- Bernouilli (J.), Lengtebepaling II 21. Loopbanen IV 63. Jupitersatellieten II 30. Kometen II 31. Licht IV 147.
- Béron (P.), Sterrenkunde 3 I 15. Zon I 31. Vaste sterren I 98.
- Bert (J. H.), Aarde I 36.
- Bertelsman (K.), Sphaer. astronomie I 20.
- Berthoud (F.), Lengtebepaling IV 48. Uurwerken IV 106.
- Bertrand (J.), Levensberichten III 5.
- Bessel (F. W.), Geschiedenis IV 9. Briefwisseling II 6, III 5. Werken I 15, I 16, II 7, II 8. Slinger 3 II 23. Straalbreking I 59. Kometen III 44. Vaste sterren I 97, IV 89. Jaarboeken I 134. Waarnemingen II 46, II 47, IV 116. Tafels 2 I 148. Lengtemaat II 60.
- Bessels (E.), Reizen 2 II 4. Eb en vloed I 192.
- Betocchi (A.), Mareografen III 28.
- Bianchi (G.), Niveau I 123.
- Bierens de Haan (D.), Geschiedenis I 185, 3 II 58. Bibliographie IV 5. Wet-  
kunde IV 144. Natuurkunde 2 IV 148.

- Bigourdan (G.), Tijdschrift IV 12.  
 Billotti (L.), Instrumenten IV 109.  
 Binkes (J. W.), Maansafstanden II 22.  
 Bion (N.), Instrumenten III 59.  
 Biot (J. B.), Sterrenkunde I 15. Straalbreking I 58.  
 Bischof (G.), Gedaante der aarde I 54.  
 Bischof (J.), Eigenbeweging IV 93.  
 Bishop (G.), Waarnemingen I 139. Sterrenkaarten I 143.  
 Blaeu (W. J.), Levensberichten 3 II 6. Sterrenkunde I 11. Sphaer. astronomie 2 I 16. Tafels I 145.  
 Blanchinus (F.), Venus I 66.  
 Blatchford (E. W.), Genootschapswerken II 3.  
 Block (E.), Hulptafels II 54.  
 Boddart (P.), Venusovergang III 15.  
 Bode (J. E.), Sterrenkunde I 13, IV 14. Uranus I 76. Sterrenkaarten 2 I 142. Almanakken 4 I 146.  
 Bökler (J.), Kometen III 41.  
 Boeddicker (O.), Maan IV 35. Mars 2 IV 68. Jupiter IV 73.  
 Boehmer (G. H.), Sterrenwachten IV 100.  
 Boguslawski (P. H. L. v.), Instrumenten I 125. Almanakken I 147.  
 Bohlin (K.), Breedtebepaling IV 50. Saturnussatelliet IV 74.  
 Böhm (J. G.), Breedte- en Azimuthbepaling II 23. Instrumenten I 125.  
 Bohnenberger (J. G. F.), Tijdschriften I 9. Geodesie IV 38.  
 Bolte (F.), Praecessie IV 61.  
 Bomme (B.), Kometen I 78.  
 Boncompagni (B.), Geschiedenis II 58.  
 Bond (G. P.), Photometrie 2 I 21. Loopbanen II 27. Kometen I 80, I 81, 4 I 82. Sterbedekkingen en verduisteringen I 93. Dubbelsterren I 109. Nevelvlekken I 111. Instrumenten I 125. Jaarboeken 2 I 130, II 46.  
 Bond (W. C.), Zonnevlekken II 13. Saturnus I 76. Sterbedekkingen en verduisteringen I 93. Sterrenwachten I 117. Jaarboeken I 130, II 46.  
 Bond (W. C.) Jr., Sterbedekkingen en verduisteringen I 93.  
 Bonsdorff (A.), Kometen II 33.  
 Boon (A. J.), Planetenbanen I 61.  
 Borda (Ch. de), Reflexieciel II 43.  
 Borellus (P.), Geschiedenis I 6.  
 Borelly, Sterrenkaarten III 72.  
 Börge (C.), Eb en vloed 2 IV 59. Sterrencatalogi I 131. Magnetische waarnemingen IV 159.  
 Borletti (F.), Graadmeting IV 44.  
 Börsch (O.), Geodesie I 38. Waterpasinstrumenten II 45. Geodetische literatuur IV 38.  
 Boss (L.), Mercurius-overgang II 12. Sterrencatalogi III 51, IV 94. Sterrenwachten II 42.  
 Bosscha (J.), Metercommissie II 61. Standaardmeter IV 149.  
 Bouguer, Prakt. astronomie IV 17. Planetenbanen IV 63. Zeevaarkunde IV 139, IV 140.  
 Bourjé (J. P.), Zonsverduistering I 93.  
 Bouvard (A.), Jupiter en Saturnus I 73. Kometen I 84.  
 Bradley (J.), Waarnemingen IV 90.  
 Brahe (T.), Briefwisseling 2 IV 9. Geschiedenis II 5, IV 10. Werken IV 13. Sterrencatalogi II 39. Waarnemingen I 134.  
 Bramer (B.), Instrumenten IV 105.  
 Brand (J. G.), Kometen III 42.  
 Brandes (H. W.), Straalbreking I 58.  
 Braun (C.), Sterrenwachten IV 104. Instrumenten I 126.  
 Bravais (A.), Hoogtemeting I 47. Varia I 179.  
 Bredichin (Th.), Kometen I 193, 9 IV 76, 3 IV 77, 2 IV 79, 2 IV 81. Vallende sterren IV 83. Jaarboeken I 136, II 47, III 66, IV 117.  
 Breen (H.), Jupiter en Saturnus I 74.  
 Breithaupt (F. W.), Instrumenten I 123.  
 Bremiker (C.), Geodesie I 38.  
 Brendel (M.), Storingen IV 67.  
 Brester (A.), Fysische astronomie IV 23. Zon en veranderlijke sterren IV 33.  
 Brester (J.), Sterrenkunde IV 14.  
 Brezina (A.), Meteorieten IV 83.  
 Brinkley (J.), Vaste sterren IV 89.  
 Brocard (H.), Meteorologie IV 160.  
 Brosinsky (A.), Maansverduisteringen IV 88.  
 Brouck (J. v. d.), Zeevaarkunde III 76.  
 Broun (J. A.), Meteorologie I 165.  
 Brouwer (D. J.), Zeevaarkunde 3 I 152, I 153.  
 Brouwer (J. J. van Limburg), Geodetische waarnemingen III 21.  
 Brouwer (S.), Zonnepijlers I 19.  
 Brown (A. D.), Zoneclips IV 86. Jaarboeken IV 120.  
 Brück (R.), Vallende Sterren 2 I 90.  
 Bruhns (C.), Geschiedenis II 5, III 5, III 6. Bibliographie III 7. Sterrenkunde III 8. Geodetische waarnemingen 2 I 46, I 189, 2 IV 42. Basis-

- toestel I 46. Graadmetingsverslagen I 189, 4 I 190, 2 II 19, 2 III 19, III 22. Lengte- en breedtebepaling 2 I 50, I 51, I 191, 2 III 25, III 26. Straalbreking I 59. Planetenbanen en kleine planeten I 62. Maansverduistering III 48. Jaarboeken IV 116.
- Brünnow (F.), Tijdschriften I 10. Kleine planeten 3 I 69. Kometen I 86. Paralaxe 2 I 114. Jaarboeken I 131, III 63.
- Bruno (H.), Aarde II 23. Storingen IV 66. Veranderlijke sterren III 52. Instrumenten IV 111. Jaarboeken IV 116. Mechanica IV 145. Waarschijnlijkheidsrekening IV 145.
- Brutel de la Rivière (P. M.) Practische astronomie III 12.
- Bugge (T.), Waarnemingen IV 116.
- Bulard, Meteorologie I 163.
- Bunsen (R.), Spectraalanalyse 2 I 159.
- Burckhardt (F.), Geschiedenis IV 9.
- Burger (C. P.), Theor. astronomie I 17. Kosmographie II 8.
- Burnham (S. W.), Waarnemingen III 57.
- Burnier (F.), Geodesie I 46.
- Busch (A. L.), Bibliographie I 9. Aberratie, nutatie II 24. Jaarboeken I 134.
- Buschbaum (C.), Kometen IV 79.
- Buszczyński (B.), Vallende sterren IV 83.
- Büthner (F.), Kometen 2 III 40.
- Buys Ballot (C. H. D.), Geschiedenis IV 8. Zon en maan I 64. Planeten I 65. Meteorologie 3 I 162, I 167, I 168, 2 I 170, III 86, 2 IV 153.
- C.
- Cabeliau (A.), Zeevaartkunde III 77.
- Cacciatore (G.), Jaarboeken III 66, IV 118.
- Cacciatore (N.), Jaarboeken I 137.
- Caesar (J.), Kometen III 38.
- Caetano (C. da Costa), Zie Costa.
- Calandrelli (G.), Waarnemingen I 139.
- Caldecott, Kometen I 80.
- Calkoen (J. F. v. Beeck), Zie Beeck.
- Callandreau (O.), Tijdschrift IV 12. Storingen IV 64, IV 65. Wiskunde III 78.
- Callet (F.), Logarithmentafels III 78.
- Calver (G.), Instrumenten IV 109.
- Campani (G.), Planeten IV 71.
- Campan (H. L. A. v.), Kaarten I 55.
- Campan (P. v.), Sterrenkunde IV 14. Kaarten I 55.
- Campan (W. J. v.), Kaarten I 55.
- Capitaneau (C.), Lengtebepaling IV 49.
- Carbutt (J.), Zonsphotographieën I 144.
- Carcavy (P. de), Geschiedenis IV 8.
- Cardinael (S. H.), Sterrenkunde IV 18. Zonnestelsel IV 25.
- Carl (P.), Natuurkunde I 158.
- Carlini (F.), Maan 2 I 33. Basismeting I 39. Lengtebepaling I 48. Niveau I 122. Meteorologie I 159.
- Carpenter (J.), Maan I 35.
- Carrington (R. C.), Zon I 30. Sterrencatalogi I 101. Waarnemingen I 131. Sterrenkaarten I 143.
- Carruthers (G. T.), Theor. astronomie III 10. Zonnestelsel III 15. Zon III 16. Planeten IV 67. Natuurkunde 2 IV 149.
- Cartesius Zie Descartes.
- Casembroot (G. H.), Zonnestelsel I 25.
- Caspari (E.), Instrumenten IV 112.
- Cassini (J.), Waarnemingen IV 6.
- Cassini, Graadmeting III 20.
- Caton (J. D.), Varia II 68.
- Celarius Palatinus (A.), Sterrenkaarten IV 129.
- Cellérier (G.), Kometen IV 75, IV 76. Instrumenten IV 110, IV 111.
- Celoria (G.), Lengtebepaling III 24, IV 49, IV 50, IV 51. Kometen IV 80. Zonsverduistering I 94, I 194. Vaste sterren II 37. Meteorologie 2 I 172.
- Ceulen (L. v.), Wiskunde III 78.
- Chacornac, Photometrie I 22, I 35. Zon 5 I 30. Maan I 34, 2 I 35. Jupiter I 74. Zonsverduistering I 94. Sterrenkaarten I 143, III 72.
- Challis (J.), Jaarboeken I 130.
- Chambers (G. F.), Sterrenkunde I 15, IV 14.
- Chamsky (J. C.), Sterrenkunde I 15.
- Chancourtois (B. de), Pract. sterrenkunde 2 IV 18. Kaarten 2 IV 56.
- Chandler (S. C.), Veranderlijke sterren IV 95. Instrumenten IV 110.
- Charlier (C. V. L.) Photometrie IV 23. Loopbanen IV 66. Kleine planeten IV 70. Veranderlijke sterren IV 95.
- Charrier (A.), Ephemeriden III 73, IV 134. Meteorologie IV 160.
- Chasles, Wiskunde I 156.
- Chevalier (Temple), Zie Temple.
- Christianus (D.), Kometen III 37.
- Christie (W. H. M.), Tijdschrift II 7, III 7, IV 11. Pract. astronomie IV 19, IV 20, Venusovergang I 28. Ster-

- rencatalogi IV 93. Sterrenwachten IV 101. Jaarboeken IV 115. Meteorolog. waarnemingen IV 152.
- Cicero (M. T.), Sterrenkunde IV 14.
- Clarke (A. R.), Geodesie IV 38. Lengtebepalingen IV 49.
- Clausen (Th.), Kometen I 84.
- Clausius (R.), Meteorologie II 67.
- Clebsch (A.), Mechanica III 79.
- Clerc (Le), Lengtebepaling III 24.
- Clercq (F. S. A. de), Genootschapswerken II 1.
- Cleveland Abbe, Zon I 31. Sterrenwachten 2 I 117, 2 I 118. Wiskunde I 156.
- Cloué (G.), Kaarten II 24.
- Coccaeus (J.), Zonnestelsel IV 25.
- Cocq (G.), Kometen II 31.
- Coets (H.), Zonnwijzers I 19.
- Coffin (J. H. C.), Vallende sterren I 90. Zonsverduistering IV 86. Waarnemingen III 68. Meteorologie I 168.
- Coggia, Sterrenkaarten III 72.
- Cohen Stuart (A. B.), Genootschappen I 183.
- Cohen Stuart (L.), Graadmeting I 42. Waterpassing II 19, II 20, IV 47.
- Cole (J. E.), Zonnestelsel III 15.
- Colla (A.), Kleine planeten I 68, I 71. Kometen I 68, I 81.
- Common (A. A.), Tijdschrift IV 11. Instrumenten IV 108.
- Comstock (G. C.), Breedtebepaling IV 51. Jaarboeken IV 126.
- Condorcet, Kometenbanen I 61.
- Coniel (J.), Jupiter IV 73.
- Conijnenberg (L.), Kometen III 35.
- Conti (A.), Waarnemingen I 139.
- Coolhaas (G. J. M.), Maan IV 35.
- Copeland (R.), Phys. astronomie IV 22. Sterrencatalogi I 131.
- Copernicus (N.), Levensbericht II 5, IV 8. Sterrenkunde III 8.
- Coradi (G.), Planimeter IV 109, IV 112.
- Cornu (A.), Snelheid van het licht II 61.
- Costa Caetano (C. da), Beweging der aarde I 56.
- Cottam (A.), Sterrenkaarten IV 133.
- Coulvier-Gravier, Vallende sterren II 34.
- Covarrubias (F. Diaz), Venusovergang II 12.
- Covens (C.), Globen I 16. Zonnestelsel I 26.
- Crahay, Instrumenten I 196.
- Cramer (P. N.), Kometen I 193.
- Crawford and Balcarres (The earl of), Waarnemingen IV 190. Zie ook Lindsay (Lord).
- Croes (C. W. J.), Zon IV 30.
- Crone (C.), Eb en vloed IV 59.
- Crova (A.), Zon IV 31.
- Cruls (L.), Venusovergang IV 29. Kleine planeten III 31. Sterrenwachten III 58, IV 102. Jaarboeken IV 122.
- Cruquius (N.), Tafels IV 134.
- Cuthbertson (J.), Instrumenten II 44.

## D.

- D\*\*\*, Magneet IV 146.
- D..., Meteorol. instrumenten IV 159.
- Dam (D. J. v.), Almanak IV 134.
- Dam (J. A. v.), Sphaer. astronomie I 16, IV 15. Almanakken 3 IV 134. Zeevaartkunde I 151.
- Dam (J. v. d.), Sterrenkunde IV 13.
- Damerwaldt (M.), Kometen III 41.
- Daniels (C. E.), Genootschapswerken IV 2.
- Dannewaldt (M.), Kometen III 38.
- Daras, Kaarten II 24.
- Darwin (G. H.), Theor. astronomie II 8, 2 III 9, 8 III 10. Vorm der aarde 2 IV 54. Eb en vloed 3 IV 59. Planeten IV 67. Vallende sterren IV 83. Instrumenten III 27. Natuurkunde IV 148.
- Darwin (H.), Instrumenten III 27.
- Daub (J. H.), Sterrenkunde IV 14.
- Davidson (G.), Landmeten II 17. Hoogtemetingen 2 II 19. Jupitersatellieten IV 72. Zonsverduistering IV 86. Sterrencatalogi II 38, IV 91. Instrumenten 5 II 44. Wiskunde II 58.
- Davies (J. E.), Jaarboeken IV 126.
- Davis (C. H.), Waarnemingen I 141, II 49, III 68.
- Davis (G. G.), Meteorologie 2 IV 151.
- Dawes, Mars I 193.
- Dayman (J.), Peilingen I 47.
- Deise (A. J. v.), Kometen I 81.
- Delambre, Geschiedenis 2 II 5, IV 7.
- Delaunay (C.), Geschiedenis IV 8. Maan I 34, IV 34, IV 35. Geodesie I 37. Jaarboeken 2 I 138, III 67.
- Delpote (A.), Graadmeting IV 43, IV 44.
- Delprat (J. P.), Geodesie II 17.
- Dembowski (E.), Dubbelsterren IV 96.
- Denfer (J. H.), Kometen III 36.
- Denza (F.), Vallende sterren I 90, I 91. Jaarboeken IV 128.
- Denzler (H. H.), Graadmeting I 43, I 44.
- Desaguliers (J. T.), Natuurkunde IV 147.

- Descartes, Wiskunde IV 144.  
 Dien (Ch.), Sterrenkaarten I 142, 2 I 143.  
 Diesen (G. v.), Waterpassing III 23, III 24, IV 46, IV 47.  
 Dietrich (C.), Photographie zonsverduistering I 145.  
 Dinckgreve (J. F.), Zonnestelsel I 26.  
 Ditscheiner (L.), Instrumenten IV 106. Natuurkunde IV 147.  
 Doberek (W.), Geschiedenis III 5. Dubbelsterren I 110, 2 I 195, II 40, IV 126. Sterrenwachten IV 104. Meteorol. waarnemingen 2 IV 156.  
 Döllen (W.), Tijdsbepaling 2 I 20. Geodetische waarnemingen I 41. Zonsverduistering II 35. Parallaxe I 113. Instrumenten II 27. Ephemeriden IV 135.  
 Döllinger (W.), Redevoering I 3.  
 Donati (G. B.), Noorderlicht I 173.  
 Donker Curtius (B.), Zonnewijzers I 19.  
 Donner (A.), Kometenwaarnemingen IV 124. Tafels IV 136.  
 Doppler (A. C.), Aberratie 2 III 82. Optica 3 III 82.  
 Dorna (A.), Geschiedenis IV 9. Sphaer. astronomie II 8. Practische astronomie 2 III 11. Venusovergang 2 I 187. Geodetische waarnemingen IV 43. Hoogtometing 3 I 48, I 191. Refractie IV 62. Vallende sterren I 90. Maansverduistering IV 87. Instrumenten 2 IV 109, 3 IV 110. Jaarboeken I 140, II 49, III 68, IV 119. Sterrenkaarten I 144. Ephemeriden II 52. Hulptafels II 54. Waarschijnlijkheidsrekening I 156. Mechanica III 78. Meteorologie I 200, IV 163.  
 Dou (J. P.), Landmeten I 36, I 37. Wiskunde III 78, IV 142.  
 Doubiago (D.), Waarnemingen IV 116.  
 Douglas (C. M. A.), Geodesie III 18.  
 Douwes (B. J.), Tafels II 59, IV 141.  
 Downes (J.), Sterbedekkingen I 96.  
 Downing (A. M. W.), Tijdschrift IV 11. Zonsparallaxe III 14. Sterrencatalogi 2 IV 92.  
 Draper (H.), Instrumenten IV 106.  
 Drechsler (A.), Globe IV 89. Instrumenten I 128, III 3. Meteorologie IV 161.  
 Dresselhuys (J. Ab. Utrecht), Geschiedenis I 7.  
 Dreyer (J. L. E.), Geschiedenis III 5, IV 10. Mars III 32. Sterrencatalogus IV 92. Nevelvlekken II 41. Instrumenten I 197. Jaarboeken IV 114.  
 Dubois (E.), Eb en vloed IV 59.  
 Duchemin (E. M.), Kompassen II 57.  
 Duditius (A.), Kometen I 77.  
 Due, Reizen I 5.  
 Dufour (C.), Flikkering der sterren 2 I 59.  
 Dunér (N. C.), Sterrenspectra IV 23. Zon IV 33. Lengtebepaling IV 50. Kometen II 32. Dubbelsterren II 40. Waarnemingen IV 117.  
 Dunkin (E.), Levensgeschiedenis III 5.  
 Dupuis, Geschiedenis II 7.

## E.

- Eastman (J. R.), Lengtebepaling II 21, III 24. Mars I 193. Hulptafels III 75. Meteorologie I 171.  
 Ebert (H.), Zodiakaallicht IV 29. Maan IV 36. Aarde IV 37.  
 Edlund (E.), Meteorologie I 167.  
 Eekhoff (W.), Geschiedenis I 27.  
 Eisinga (E.), Geschiedenis IV 7.  
 Ekama (C.), Geschiedenis 2 I 7, IV 7. Lengtebepaling IV 48.  
 Ekama (H.), Halo IV 163.  
 Eliandrus (J. B.), Kometen III 40.  
 Elkin (W. L.), Parallaxe III 54. Waarnemingen IV 127.  
 Ellery (R. L. J.), Sterrencatalogi II 38, IV 93. Nevelvlekken IV 121. Sterrenwachten I 196. Jaarboeken 2 II 49, III 69, IV 121. Meteorologie I 200, 2 II 64, 2 III 87, IV 154.  
 Elliot (C. M.), Magnetische waarnemingen IV 158.  
 Ellis (W.), Aardmagnetisme III 90.  
 Elsas (A.), Natuurkunde IV 147.  
 Encke (J. F.), Werken IV 5. Levensbericht III 6. Sterrenkunde I 15. Zonsparallaxe 2 I 26. Lengtebepaling II 20, IV 48. Breedtebepaling IV 48. Storingen I 61. Kleine planeten I 69. Saturnus III 34. Kometen I 85. Vaste sterren III 50. Instrumenten I 123. Jaarboeken I 129. Almanakken I 146.  
 Engel, Graadmeting I 43.  
 Engelhardt (B. d'), Waarnemingen IV 123.  
 Engelmann (R.), Werken I 16, II 7, II 8. Photometrie I 23. Jupiterssatellieten I 74. Dubbelsterren 2 I 109. Waarnemingen 3 I 135. Sterrenkaarten I 198. Tafels I 149.  
 Engström (F.), Breedtebepaling IV 53.

- Kleine planeten IV 69. Kometen IV 77. Waarnemingen IV 117.
- Enschédé (G. A.), Geschiedenis II 58.
- Ericsson (G.), Breedtebepaling IV 51. Kometen IV 78.
- Erman (A.), Brieven II 6. Eb en vloed I 55.
- Ermerins (H. A.), Sphaer. astronomie III 9.
- Ermerins (J. G.), Straalbreking I 58. Instrumenten III 60.
- Ertborn (O. v.), Venus II 28.
- Erzey (A.), Zonnenuijzers I 19. Zeevaartkunde IV 141. Wiskunde I 155.
- Eschenbach (H. C. V.), Geodesie I 37.
- Esdré (J.), Straalbreking IV 62.
- Espin (T. E.), Sterrenwachten IV 103.
- Estebán, Lengtebepaling IV 52.
- Euler (L.), Planeten- en kometenbanen I 61, II 26. Kometen I 80.
- Evans (F. J.), Zeevaartkunde I 154.
- Everest (G.), Graadmeting II 19.
- Eversdijck (C.), Landmeetkunde I 37.
- Everts (E.), Genootschapswerken IV 2.
- Ewing (J.), Venusovergang III 15.
- F.**
- Fabritius (F. W.), Instrumenten I 128. Jaarboeken IV 125.
- Faraday, Magnetisme I 174.
- Fas (J. A.), Sphaer. astronomie I 16. Kometen I 78.
- Favaro (A.), Geschiedenis IV 8, IV 9.
- Favereau, Aardmagnetisme IV 162.
- Faye (H.), Praktische astronomie 2 II 9. Graadmeting I 37. Zeevaartkunde I 153. Meteorologie IV 160.
- Fearnley (C.), Venusovergang IV 28. Lengtebepaling IV 53. Kometen I 77. Sterrencatalogi IV 94. Sterrenwachten I 117. Waarnemingen IV 123. Meteorologie I 163, I 164.
- Fechner (G. T.), Psychophysica I 21.
- Fedorenko (I.), Sterrencatalogi I 100.
- Fellöcker (P. S.), Sterrenwachten I 118.
- Fenyi (J.), Zon IV 32. Waarnemingen IV 125. Meteorologische waarnemingen IV 157.
- Fergola (E.), Lengtebepaling I 51, IV 51. Breedtebepaling I 52, IV 50. Beweging der aarde I 57. Mars III 33. Instrumenten I 127.
- Fernandez, Secundeslinger III 26.
- Ferrari (G. S.), Zon I 188. Vallende sterren I 194.
- Ferraris (G.), Optica IV 107.
- Ferreira de Castro (A. G.), Graadmeting IV 44.
- Ferrero (A.), Graadmeting IV 43, IV 44.
- Ferromontanus (J. F.), Kometen III 35.
- Figée (S.), Meteorologie IV 151.
- Finály (H.), Tijdsrekenkunde IV 18.
- Fienus (Th.), Kometen III 37.
- Finlay (W. H.), Lengtebepaling IV 53. Instrumenten IV 110.
- Fischer (A.), Straalbreking IV 62.
- Flammarión (C.), Tijdschrift IV 19. Sterrenkunde 2 IV 15. Mars I 67. Dubbelsterren III 52.
- Flamsteed (J.), Sterrencatalogi I 98. Waarnemingen I 132. Sterrenkaarten II 51.
- Florijn (J.), Zonsverduistering IV 85.
- Florijn (E.), Zeevaartkunde IV 141.
- Fockens (G. R.), Lengtebepaling III 25. Breedtebepaling II 22. Zonsverduistering I 93. Parallaxe I 113. Instrumenten I 123.
- Fokker (A. A.), Geschiedenis I 8.
- Fokker (J. P.), Tijdsbepaling I 19. Mercuriusovergang IV 26. Kometen IV 77, IV 131.
- Folie (F.), Geschiedenis III 6. Theoretische astronomie IV 17. Gesteldheid der aarde III 26, III 28. Eb en vloed IV 59. Beweging der aarde 3 IV 60, 2 IV 61. Vallende sterren IV 83. Almanakken IV 133. Hulpsfelen IV 136. Meteorologie IV 150, IV 160.
- Folque (F.), Geodetische waarnemingen I 45.
- Foppes (W.), Venusovergang 2 I 26.
- Force (P.), Noorderlicht I 174.
- Fornioni (C.), Meteorologie III 65, IV 157.
- Forselius, Meteorieten II 34.
- Forssman (L. A.), Noorderlicht I 177.
- Förster (W.), Praktische astronomie III 12, 2 IV 19, IV 20, IV 21. Graadmeting IV 42. Lengtebepaling III 25, III 26. Sterrenwachten, I 116. Instrumenten I 127. Jaarboeken IV 113. Almanakken I 146, II 52, III 73. Tafels I 149.
- Forstner van Dambenoy, Sterrenkunde I 15.
- Foullioy, Kaarten II 24.
- Fourier, Geschiedenis IV 7.
- Francoeur (L. B.), Almanakken I 146, II 53.
- Franklin (S. R.), Jaarboeken IV 120.



- Franz (J.), Geschiedenis IV 9. Maan IV 36.  
 Franzenau (F. v.), Mars I 67.  
 Friederich (R. H. Th.), Vaste sterren IV 89.  
 Friesach (K.), Sphaer. astronomie I 17.  
 Overgangen van planeten I 93. Venus-overgang III 14. Zeevaartkunde I 153.  
 Frisby (E.), Kleine planeten IV 69. Sterrencatalogi IV 93.  
 Frisch (C.), Alg. werken I 4.  
 Frischauf (J.), Kl. planeten I 73. Kometen I 83.  
 Frisi (P.), Theoretische astronomie II 8. Beweging der aarde IV 59. Jupitersatellieten I 73.  
 Frisiani (P.), Meteorologie II 66, III 89, IV 160.  
 Frisius (G.), Geschiedenis I 7. Astrolabium I 121.  
 Fritsche (H.), Maan II 15. Dubbelsterren I 109.  
 Fritz (H.), Zon IV 32. Noorderlicht I 178.  
 Frodsham (W. J.), Slinger III 60.  
 Fromondus (L.), Kometen III 37.  
 Fuss (G.), Geodesie II 18. Hoogtemetingen I 47.  
 Fuss (N.), Instrumenten I 122.  
 Fuss (V.), Lengtebepaling I 51. Straalbreking I 60. Kometen II 32. Dubbelsterren I 109.  
 Fynje (W.), Zonnestelsel I 13.
- G.**
- Galen (P. v.), Slinger III 26. Kometen I 86. Zeevaartkunde IV 141.  
 Galilei (G.), Geschiedenis I 8, IV 7. Zonnestelsel IV 25.  
 Galle (J. G.), Zonsparallaxe I 28. Planetenbanen I 62, II 27. Kleine planeten I 68, I 69. Vallende sterren I 89. Sterrenwachten en meteorologie III 57. Waarnemingen II 47. Meteorologie I 161.  
 Galloway (Th.), Eigenbeweging IV 97.  
 Gannett (H.), Hoogtemetingen I 48. Meteorologie I 167.  
 Garthe (C.), Sphaer. astronomie I 17.  
 Gasparis (A. de), Praktische astronomie III 12. Storingen 3 III 31, 3 IV 64.  
 Gassendi (P.), Levensberichten II 5.  
 Gauss (C. F.), Werken III 4. Geschiedenis II 6. Brieven II 5, II 6, III 5. Levensbericht IV 8. Geodesie II 17. Breedte II 22.  
 Gautier (A.), Instrumenten IV 107.  
 Gautier (E.), Veranderlijke sterren I 106. Sterrenwachten I 117. Meteorologie IV 150.  
 Gautier (R.), Kometen IV 81.  
 Geelmuyden (H.), Breedtebepaling IV 52. Sterrencatalogi IV 94. Parallaxe IV 98. Sterrenwachten IV 101. Waarnemingen 2 IV 123. Magn. en meteorol. waarnemingen IV 151.  
 Geer (P. v.) Geschiedenis II 58, 4 IV 8.  
 Geisweit (G.), Gedaante der aarde I 52.  
 Gelder (J. J. de), Levensbericht 2 IV 8. Sterrenkunde I 14, II 8, IV 14. Zonnwijzers I 20. Kaartprojectie IV 56.  
 Gérard, Instrumenten I 196.  
 Gietermaker (C. H.), Almanak IV 134. Zeevaartkunde III 77, 3 IV 138, 2 IV 139, IV 140.  
 Gill (D.), Venusovergang I 28, IV 27. Zonsparallaxe 4 II 11, II 12. Lengtebepaling IV 53. Kometen IV 79, IV 132. Sterrencatalogi III 51, IV 91. Waarnemingen IV 115.  
 Gilliss (J. M.), Reizen 15. Zonsparallaxe I 27. Mars 166. Sterrencatalogi I 105. Dubbelsterren I 110. Waarnemingen I 139, 2 I 141.  
 Ginzler (F. K.), Kometen III 45.  
 Gips (J. C.), Kometen III 35.  
 Girard (A.), Wiskunde IV 144.  
 Girard (C.), Varia I 179.  
 Gisius Nanning (F. P.), Geodesie IV 37.  
 Glaisher (J. W. L.), Theoretische astronomie 2 III 9, III 10.  
 Glasenapp (S. v.), Bibliographie IV 10. Jupitersatellieten I 74. Kometen I 85. Zonsverduistering IV 86. Dubbelsterren IV 96.  
 Gleuns Jr., (W.) Sterrenkunde I 14. Zon I 29. Kometen I 77.  
 Gleuns (W.), Parallaxe I 114. Almanak IV 135.  
 Gloesener, Straalbreking I 59.  
 Goedhart (G. L.), Instrumenten IV 110.  
 Goels (D. v.), Maan I 33.  
 Gogh (J. v.), Meteorologie I 170.  
 Goubard (D.), Instrumenten 2 I 121.  
 Goudsmit (B. C.), Sterrenkunde 2 IV 15.  
 Gould (B. A.), Geschiedenis I 7, I 9, IV 9. Tijdschriften I 10, IV 11. Lengtebepalingen I 51. Loopbanen II 28. Sterrencatalogi I 103, IV 91, 2 IV 92. Sterrenwachten I 116, 3 I 118. Jaarboeken III 70, IV 122. Meteorologie I 164, IV 151.  
 Govi (G.), Slingerproeven I 54. Natuurmaten II 60.

- Graaf (A. de), Werken IV 5. Sterrenkunde II 7. Lengtebepaling II 21. Zeevaartkunde II 55, IV 139. Wiskunde IV 143.
- Graevius (J. G.), Kometen I 77, II 31.
- Graham (J. D.), Geodesie I 41, I 42. Eb en vloed I 56.
- Graminaeus (T.), Kometen III 36.
- Grange (De la), Sphaerische astronomie II 8. Theoretische astronomie II 8, II 9. Maan II 15. Kaarten II 23. Loopbanen II 26. Storingen 6 II 27. Instrumenten 2 II 44. Wiskunde II 59.
- Grant (R.), Sterrencatalogi IV 91.
- Greg (R. P.), Vallende sterren I 89.
- Gregorius (D.), Sterrenkunde II 7.
- Greiffenberg (G. Rethen von), Kometen III 36.
- Greve (E. H.), Almanakken IV 135.
- Groneman (H. J. H.), Zodiakaallicht III 15. Noorderlicht III 90, III 91.
- Groombridge (S.), Sterrencatalogi IV 90.
- Groot (O. F. de), Zeevaartkunde IV 139.
- Grosse (W.), Instrumenten IV 111.
- Grosso (R. del), Theor. astronomie II 117.
- Gruey (L. J.), Meteorologie IV 156.
- Gruithuisen (Fr. v. P.), Tijdschriften I 147, II 7. Almanakken II 52.
- Grunert (J. A.), Loopbanen I 64, II 26. Zonsverduisteringen en sterbedekkingen I 92, I 93.
- Grunmach (L.), Natuurkunde IV 147.
- Gruss (G.), Kleine planeten II 29, 2 IV 71. Kometen II 32, III 44. Meteorologische waarnemingen IV 153.
- Guffroy (G. J. F.), Sterrenkunde I 15.
- Guillemin, Sterrenkunde IV 14.
- Guldborg (C. M.), Meteorologie II 66. IV 160.
- Gumpach (J. v.), Tijdrekenkunde IV 18. Gedaante der aarde I 54.
- Günther (F. W.), Kleine planeten I 68.
- Guttmann (C. G.), Kometen III 35.
- Gylden (H.), Sphaer. astronomie I 18. Theoret. astronomie III 9, 2 III 10. Zon I 32. Gedaante der aarde I 56. Beweging der aarde I 57. Straalbreking 2 I 59, 2 I 60. Loopbanen en storingen 4 I 63, I 64, II 27, 2 III 30, 2 IV 64, 2 IV 65, 2 IV 66, 2 IV 67. Kometen I 83. Vaste sterren III 50. Sterrencatalogi I 105. Veranderlijke sterren IV 94. Eigenbewegingen I 113. Parallaxe I 114. Waarnemingen I 139. Jaarboeken II 49, III 69, IV 121. Wiskunde I 156, 1157, III 78, 3 IV 145.
- H.
- Hadenkamp, Beweging der aarde I 56.
- Haerdtl (E. von), Tijdrekenkunde IV 19. Kometen 2 IV 80.
- Hagecius ab Hayck (Th.), Kometen III 36.
- Hagen (G.), Hoogtemeting I 47. Eb en vloed I 56.
- Hagen (J. G.), Sterrencatalogi 2 IV 91. Instrumenten en waarnemingen I 124.
- Hager (D. M.), Almanakken I 146.
- Hahn (F. G.), Zonnevlekken II 13.
- Hahn (J. Ph.), Kometen III 38.
- Hahn (R.), Sterrenhoopen IV 97.
- Haid (M.), Waterpassing IV 48.
- Haidinger, Vallende sterren 2 I 88.
- Hall (A.), Geschiedenis III 5. Marssatellieten II 132. Saturnus IV 74. Kometen I 85. Sterrencatalogi I 105. Dubbelsterren III 53. Parallaxe IV 98.
- Hall (A. Jr.), Saturnus IV 74. Waarnemingen IV 127.
- Hallaschka (C.), Waarnemingen IV 127.
- Halley (E.), Sterrencatalogi II 39. Magnetisme I 172.
- Hammer (E.), Geodesie IV 38.
- Hann (J.), Meteorologie IV 150.
- Hansen (P. A.), Theor. astronomie I 17, I 18, I 186. Venusovergang I 27. Zon I 29. Maan 3 I 34, I 35. Geodesie 2 I 37, 4 I 38, 2 I 39, I 44, II 18. Graadmeting 2 I 45. Lengtebepaling I 50. Slingerproeven I 53. Storingen I 61, 3 I 62, I 64, 2 III 30, IV 64. Planetenbanen I 63. Kleine planeten I 69. Jupiter I 73, I 74. Saturnus I 75. Kometen I 85. Zonsverduisteringen 2 I 93. Sterrenwachter I 118. Instrumenten I 123, 2 I 128, 2 II 45. Wiskunde 4 I 156.
- Hanson (P. Treschow), zie Treschow.
- Hansteen (C.), Reizen I 5. Graadmeting I 41. Sterrenwachters I 117. Magnetisme I 173, 2 I 174, 2 I 175, 2 I 176.
- Harding (C. L.), Zon IV 30.
- Harkness (W.), Zonparallaxe III 15, IV 29. Venusovergang IV 27. Lengtebepaling I 52. Kometen I 85. Instrumenten III 59, IV 110.
- Harlinghen (S. H. van), Wiskunde IV 142.
- Harpprecht (J. C.), Kometen III 35.
- Harting (J.), Veranderlijke sterren IV 95.



- Harting (P.), Geschiedenis I 8. Instrumenten IV 107.
- Hartmann (J.), Maansverduistering IV 88.
- Hartwig (E.), Venus en Mars III 33.
- Harzer (P.), Storingen 3 IV 66. Kometen II 33.
- Hasselberg (B.), Venusovergang II 11. Zonsp photographie I 32. Kometenspectra III 36. Spectroskopie III 81, 2 III 83, IV 147, IV 148, IV 149.
- Hasting (C. S.), Herschel III 6. Zon-eclips IV 86.
- Haton de la Goupillière, Meteorologische instrumenten IV 159.
- Hauff (C.), Instrumenten I 133.
- Hauptfleisch (H.), Instrumenten IV 132.
- Hauptmann (J. G.), Kometen III 35.
- Hayden (F. v.), Kaarten I 191.
- Hayn (F.), Kometen IV 78.
- Hazewinkel (A. C.), Breedtebepaling 2 IV 48.
- Heegman (A.), Straalbreking I 59.
- Heine (E.), Wiskunde III 78.
- Heinen (F.), Instrumenten IV 106.
- Heis (E.), Tijdschriften 2 I 10. Pract. astronomie I 21. Zodiakaallicht I 28. Vallende sterren I 87, I 88, I 89, I 194, II 34. Vaste sterren I 97. Veranderlijke sterren I 106. Sterrenkaarten I 144, I 145. Meteorologie I 185.
- Hell (M.), Zonsp paralaxe IV 26.
- Heller (A.), Sterrenwachten IV 105.
- Hellingwerf (P.), Wiskunde III 79.
- Helmert (F. R.), Geodesie III 18, IV 37, IV 45. Locale attractie IV 55. Sterrenhoopen I 112.
- Helmholtz (H. L. F.), Zonnestelsel IV 26.
- Henderson (T.), Sterrencatalogi I 100. Jaarboeken I 131.
- Hennekeler (A. v.), Breedtebepaling I 191.
- Hennert (J. F.), Sterrenkunde 2 I 13. Gedaante der aarde I 52, I 53. Beweging der aarde IV 59. Kometen I 61.
- Hennessey (J. B. N.), Zonnespectrum II 14.
- Hennessey (H.), Aarde IV 55. Praecessie IV 61. Planeten IV 67.
- Henry (Ch.), Geschiedenis IV 8.
- Henry (J.), Meteorologie I 161.
- Henry (Paul), Sterrenkaarten III 72. Photographieën IV 132.
- Henry (Prosper), Sterrenkaarten III 72. Photographieën IV 132.
- Hepperger (J. v.), Kometen IV 78, IV 81.
- Hergesell (W.), Gedaante der aarde IV 55.
- Herlicius (D.), Kometen III 37.
- Herr (J. P.), Sphaerische astronomie IV 15.
- Herrick (E.), Kometen I 80. Vallende sterren I 88.
- Herrmann (G.), Natuurkunde IV 147.
- Herschel (A. S.), Vallende Sterren I 89.
- Herschel (C.), Sterrencatalogi I 98.
- Herschel (J. F. W.), Levensbericht I 8. Sterrenkunde IV 14. Uranussatellieten I 76. Sterrencatalogi I 100. Dubbelsterren I 107. Nevelvlekken en sterrenhoopen I 111, IV 96. Parallaxe IV 98. Waarnemingen I 133, II 9.
- Herschel (W.), Werken III 6. Zon IV 30. Sterrencatalogi I 98. Veranderlijke sterren IV 95.
- Hertzprung (S.), Sterrencatalogi I 103.
- Herwerden (J. v.), Beweging der aarde I 56.
- Herz (N.), Kaartprojectie IV 57. Sterrencatalogi IV 91. Jaarboeken IV 128. Logarithmentafel IV 136.
- Hesse (V.), Geodesie I 42, I 43.
- Hevelius (J.), Sterrenkunde I 12. Kometen I 79. Sterrencatalogi I 98, II 39.
- Heyns (J.), Kometen I 77, III 35.
- Hildebrandsson (H. H.), Meteorologie I 167, II 63, II 66.
- Hildesheimer (L.), Maankaart IV 132.
- Hilfiker (J.), Praktische astronomie IV 21. Zon IV 31. Instrumenten IV 110, IV 112.
- Hilgard (J. E.), Lengtebepaling II 22.
- Hill (G. W.), Maan 2 IV 35, IV 36. Storingen III 31. Venus I 66. Jupiter en Saturnus IV 73. Kometen I 82.
- Hind (J. R.), Sterrenkaarten I 143.
- Hire (P. de la), Sterrenkundige tafels en instrumenten III 75.
- Hirsch (A.), Graadmeting I 43, I 189, 4 I 190, 2 II 19, 2 III 19, III 22, IV 39. Basismeting III 20. Hoogtemeting en waterpassing 2 I 47, I 48, II 19, III 22, IV 46. Lengtebepalingen I 50, I 51, 2 I 52. Slingerproeven I 54. Zonsverduistering I 94. Sterrenwachten en instrumenten IV 104. Instrumenten IV 108, IV 109.
- Hoesfer (F. A.), Instrumenten IV 111.
- Hoek (M.), Levensschets IV 8. Aberratie 2 I 58. Kleine planeten en kometen 2 I 70, IV 69. Kometen I 78, IV 80. Vallende sterren I 89, I 194. Jaarboeken I 141. Sterrenkaarten I 144. Wiskunde II 59. Natuurkunde I 158, 4 I 159.

- Hoffmann(H.), Genootschapswerken I 184.  
Hofman Peerlkamp (P.), Geschiedenis IV 7.  
Hohenburg (H. von), Brieven IV 5.  
Holden (E. S.), Bibliographie 2 III 6, IV 10. Overgang van Mercurius en Venus II 12, IV 27. Saturnus IV 74. Sterrencatalogi 2 IV 91. Dubbelsterren III 53. Nevelvlekken 2 I 196, II 40, II 41, IV 96. Jaarboeken III 68, 2 IV 126. Tafels IV 136. Aardbevingen IV 163.  
Holetschek (J.), Planeten en kometen-bauen 2 II 29, IV 65, IV 66. Kleine Planeten 2 IV 70. Kometen in 't algemeen 3 IV 76. Afzonderlijke kometen III 44, IV 78.  
Hollander (S.), Zeevaartkunde IV 141.  
Hollefreund (K.), Natuurkunde IV 148.  
Holm (P.), Zeevaartkunde 3 IV 140.  
Holmquist, Graadmeting I 39.  
Holwarda (J. Ph.), Sterrenkunde I 12.  
Homann (H.), Eigenbeweging IV 98.  
Homem de Mello (F. I. M.), Kaarten II 23.  
Hoogewerff (J. A.), Magnetische waarnemingen IV 163.  
Hook, Instrumenten IV 71.  
Hoorweg (N. J.), Dubbelsterren I 109.  
Hornstein (K.), Photometrie I 21. Zou 2 I 31, I 32, II 13. Kometenbanen I 62. Kleine planeten I 65, 4 I 70, III 31. Kometen 4 I 81. Waarnemingen I 166, II 63, III 86.  
Horrebow (P.), Werken II 4. Parallaxe I 113.  
Hortensius (M.), Beweging der aarde I 16, I 25.  
Houel (G. J.), Tafels I 149. Storingen II 27, IV 72.  
Houel (G. L.), Beweging der aarde IV 60.  
Hough (G. W.), Sterrenwachten I 116, IV 103. Instrumenten I 125. Waarnemingen I 128. Physica I 159. Meteorologie I 169.  
Hout (J. van), Wiskunde III 78.  
Houtman (D. Hz.), Wiskunde IV 142.  
Houzeau (J. C.), Levensbericht IV 9. Bibliographie III 7, 2 IV 10. Val-lende sterren 2 I 87. Eigenbeweging IV 98. Almanakken III 73.  
Howe (H. A.), Dubbelsterren II 40.  
Hues (R.), Sterrenkunde IV 12.  
Huggins (W.), Spectraalanalyse van hemellichten 3 I 22, I 23, 2 III 13, 4 IV 24. Sterrenwarnte I 23. Zon 2 I 31, 3 IV 31, 2 IV 32. Mercurius I 66. Saturnus en Uranus IV 74. Kometen 3 I 83, I 85, I 86, III 44, 2 IV 78. Veranderlijke sterren I 107. Nevelvlekken 2 I 111, I 112, IV 96, 3 IV 97. Eigenbeweging I 83, I 112. Spectraalanalyse I 144, I 159, III 81. Noorderlicht IV 163.  
Huggins (Mrs.), Sterrenspectra 2 IV 24.  
Uranus en Saturnus IV 74. Nevelvlekken 3 IV 97.  
Huips (F. van der), Zeevaartkunde IV 138, IV 139, IV 140.  
Hull (W. v. d.), Saturnus I 75.  
Humboldt (A. v.), Brieven II 5.  
Humphreys (A. A.), Geodetische waarnemingen III 19.  
Hüniger (A.), Zon 2 IV 32. Waarnemingen IV 125. Meteorologie IV 157.  
Hutton (C.), Dichtheid der aarde I 53.  
Huygens (Chr.), Algemeene werken I 3, I 4, II 4, IV 5. Levensbericht I 6, III 6. Sterrenkunde IV 13. Zonnestelsel I 12, 2 I 13. Mars IV 129. Instrumenten IV 106. Wiskunde IV 142. Waarschijnlijkheidsrekening IV 143. Natuurkunde IV 146.  
Huygens (Constantyn), Levensbericht III 6, 2 IV 7.
- I.
- Ibañez (C.), Graadmeting III 20, IV 43. Basismeting I 41, I 43. Waterpassing I 47.  
Ideler (L.), Geschiedenis III 6. Tijdsrekenkunde IV 18. Sterrennamen III 49.  
Idsinga (M. A. v.), Lengtebepaling II 21. Zeevaartkunde II 56.  
Iperen (J. v.), Sterrenkunde I 13.  
Isle (J. de l'), Waarnemingen I 7.
- J.
- J. (G. K.), Instrumenten I 122.  
J. M. R. Kometen III 43.  
Jackson (J.), Natuurkunde IV 148.  
's Jacob (G. H.), Zonnestelsel I 26.  
Jacob (W. S.), Waarnemingen I 136. Magnetische waarnemingen IV 157.  
Jacobaeus (J. L.), Kometen III 35.  
Jacobi (C. G. I.), Geodesie II 17. Mechanica III 79.  
Jacquin (Fr. v.), Instrumenten I 123.  
Jagemann (C. J.), Geschiedenis IV 7.  
Jahn (G. A.), Tijdschriften 3 I 10.

- James (H.), Graadmeting I 41, IV 40.  
 Janse (L. Bz.), Zonnewijzers II 41.  
 Janse (L.), Tafels 2 IV 135.  
 Jansen, Kometen III 36.  
 Janssen (J.), Physische astronomie IV 24.  
 Zonspiegelphotographie II 14.  
 Jelinek (C.), Kometen I 80. Meteorologie 2 I 169, IV 150.  
 Jesse (O.), Lichtende wolken IV 163.  
 Jeune (Le), Zie Le Jeune.  
 Jimenez (F.), Lengtebepaling III 26.  
 John (C. F.), Almanakken I 146.  
 Johnsen (C.), Kometen I 78.  
 Johnson (M. J.), Sterrencatalogi I 99, I 102. Jaarboeken I 137.  
 Jong (J. de), Geschiedenis I 186.  
 Jordan (W.), Praktische sterrenkunde IV 19. Geodesie IV 38.  
 Joubert (J.), Praktische sterrenkunde III 12.  
 Joyson (J.), Mars I 193.  
 Julius (F. H.), Kometen IV 78.  
 Jürgensen (U.), Tijdmeetinstrumenten IV 106.
- K.**
- Kaiser (A.), Instrumenten 3 III 61.  
 Kaiser (F.), Geschiedenis 4 I 7, I 8, 2 I 185, 3 IV 8. Bibliographie IV 10.  
 Sterrenkunde 2 I 14, 4 I 15, IV 14, IV 15. Photographie I 22. Prakt. astronomie I 186, 2 III 12. Zonnestelsel III 15. Zon III 16. Maan I 34. Aarde I 36. Graadmeting I 42, I 189. Lengte- en breedtebepaling I 40, I 49, I 50. Beweging der aarde I 56. Straalbreking I 59. Storingen I 62. Mars I 67. Kleine planeten III 33. Saturnus 4 I 75, I 193. Neptunus I 76. Kometen I 77, 2 I 78, 5 I 80, 2 I 83, I 84, I 85. Vuurbol I 89. Verduisteringen I 93. Sterbedekkingen 4 I 95. Nevelvlekken I 195, II 40. Sterrenwachten 2 I 115, 5 I 119, 2 III 56. Instrumenten 3 I 123, 3 I 124, 4 I 125, 5 I 126, I 197, II 51, III 58, III 60, III 61. Waarnemingen I 134, 3 I 135. Sterrenkaarten 2 I 143. Almanakken I 147. Zeevaartkunde 6 I 152, 3 I 153. Varia 2 I 179.  
 Kaiser (P. J.), Sterrenkunde III 8. Photographie I 187. Instrumenten I 197, III 58, 2 IV 111. Zeevaartkunde I 153, I 154, 2 II 57, 2 IV 141. Tafels II 58.  
 Kaiser (W. F.), Prakt. astronomie I 186.  
 Kalmar (A. v.), Waterpassing IV 47.  
 Kam (B.), Instrumenten I 192.  
 Kam (N. M.), Instrumenten I 197.  
 Kampf (C. L. F.), Instrumenten I 127.  
 Kämtz (L. F.), Meteorologie I 166.  
 Kane (E. Kent), Reizen I 5. Eb en vloed I 56.  
 Kanter (J. de), Geschiedenis I 7. Eb en vloed II 24. Verduisteringen I 92.  
 Kapteyn (J. C.), Planetenbanen IV 65. Parallaxe IV 99.  
 Karlinski (F. M.), Kleine planeten I 71.  
 Kayser (E.), Kometenbanen I 63.  
 Keeler (J. E.), Nevelvlekken IV 97.  
 Keill (J.), Sterrenkunde IV 13.  
 Kempers (W. J.), Instrumenten III 61.  
 Kempf (P.), Maan II 16.  
 Kepler (J.), Werken I 4. Geschiedenis I 8. Brieven IV 5, IV 9.  
 Kerkhoven (J.), Tijdregeling III 12.  
 Kerkwijk (G. A. v.), Hoogtemeting III 23.  
 Kerkwijk (J. J. v.), Lengte- en breedtebepalingen II 22.  
 Kerz (F.), Zonnestelsel I 28.  
 Ketteler (E.), Aberratie I 192.  
 Keyser (J. F.), Zonsverduistering I 93.  
 Khandrikoff (M.), Waarnemingen IV 117.  
 Kickx (J.), Varia I 179.  
 Kiefer (H.), Bibliographie I 9.  
 Kiessling (H.), Wiskunde IV 144.  
 Kinckhuysen (G.), Maan I 33. Wiskunde 3 IV 143. Zie verder J. (G. K.)  
 Kinderen (T. H. der), Genootschapswerken II 2.  
 Kindermann (E. C.), Kometen 2 III 43.  
 Kirch (G.), Kometen III 40.  
 Kircherus (A.), Sterrenkunde 2 IV 13.  
 Kirchhoff (G.), Spectraalanalyse 2 I 159, I 160.  
 Kjerulf (F.), Aardbevingen I 176.  
 Klein (H. J.), Tijdschrift I 10, I 186, II 6, III 7, IV 11.  
 Klein (F.), Instrumenten IV 108.  
 Klinkenberg (D.), Zonparallaxe I 25, I 26. Uranus IV 75. Kometen I 84.  
 Klinkerfues (W.), Aberratie I 58, II 24. Planeten- en kometenbanen I 63. Valende sterren I 91. Dubbelsterren I 108. Eigenbeweging I 113. Parallaxe I 114. Optica I 159.  
 Kloock (H.), Praecessie IV 61.  
 Klüber, Sterrenwachten I 119.  
 Kneusel-Herdliczka (E.), Meteorologische instrumenten IV 153. Meteor. waarnemingen IV 153.  
 Knoblauch (H.), Natuurkunde IV 149.  
 Knoop (J. H.), Zonnewijzers I 19.

Knorre (V.), Planetenbanen I 63.  
 Kobold (H.), Storingen 2 IV 65. Hulp-  
 tafels III 75, IV 135.  
 Koch (G.), Sterrenhoopen III 53.  
 Koerber (F.), Kometen IV 78.  
 Kögler (K.), Kleine planeten IV 71.  
 Köhler, Graadmeting IV 42.  
 Kokides (D. K.), Breedtebepaling I 50.  
 Nutatie I 58. Vaste sterren I 97.  
 Kolbius (P.), Kometen III 35.  
 Kolk (Schroeder v. d.), Zie Schroeder.  
 Koller (M.), Instrumenten II 44.  
 Konkoly (N. v.), Praktische astronomie  
 IV 20. Instrumenten IV 108. Waar-  
 nemingen III 70, IV 122.  
 Kopallik (J.), Tijdrekenkunde IV 19.  
 Kortazzi (J.), Lengtebepaling I 51.  
 Kowalski (M.), Straalbreking 2 II 25.  
 Planetenbanen IV 64. Neptunus I 76.  
 Eigenbeweging I 113. Jaarboeken I  
 134. Waarnemingen IV 116.  
 Kraan (H. v. d.), Zonnewijzers III 61.  
 Kramer (A.), Instrumenten IV 110.  
 Kramp, Straalbreking I 58.  
 Krayenhoff (C. R. T.), Zonnewijzers  
 III 12. Geodesie I 39, III 20. Water-  
 passingen III 23.  
 Krecke (F. W. C.), Meteorologie II 64.  
 Kreutz (H.), Tijdschriften IV 11. Ko-  
 meten III 44, IV 78.  
 Krom (H. J.), Sterrenkunde I 14. Zon-  
 nestelsel I 26.  
 Krugger (A.), Geschiedenis I 9. Tijd-  
 schrift III 7, IV 11. Kleine planeten  
 2 I 70. Jupiter 2 I 74. Sterrencatalogi  
 IV 94. Sterrenhoopen I 111. Parallaxe  
 I 113, I 114. Waarnemingen I 132.  
 IV 124. Jaarboeken IV 125. Meteor-  
 ologie I 172.  
 Kruik (D.), Zeevaartkunde IV 140.  
 Kühnert (F.), Tijdrekenkunde IV 21.  
 Lengtebepaling III 26, IV 49.  
 Kupffer (A. T.), Physica I 158. Metro-  
 rologie 5 I 166.  
 Küstner (F.), Maan III 17. Aberratie  
 IV 61. Waarnemingen IV 92.

## L.

Lacaille (de), Sterrencatalogi I 100.  
 Lachlan (R.), Meteorologie I 162.  
 Lafayette Maynard, Waarnemingen III  
 68.  
 Lagrange (de), Werken III 3. Sphaerische  
 astronomie II 8. Theoretische astro-  
 nomie II 8, II 9. Maan II 15. Kaart-  
 projectien II 23. Loopbanen II 26.  
 Storingen 6 II 27. Instrumenten 2 II  
 44. Wiskunde II 59.  
 Lagrange (Ch.), Theoretische astronomie  
 IV 16.  
 Lalande (de), Bibliographie I 9. Sterren-  
 kunde I 13, I 14. Venusovergang IV  
 130. Eb en vloed II 24. Venus I 66.  
 Sterrencatalogi 2 I 100. Waarnemin-  
 gen II 48.  
 Lambert (J. H.), Sterrenkunde II 7.  
 Kometenbanen I 61. Optica I 158.  
 Lamé (G.), Wiskunde I 156.  
 Lamey (M.), Theoretische astronomie  
 IV 16. Zonnestelsel IV 27. Venus-  
 overgang IV 28. Zon IV 31. Maan  
 IV 35. Mars 4 IV 68. Uranus IV 75.  
 Kometen IV 81. Vallende sterren  
 2 IV 82.  
 Lamont (J. v.), Geodesie I 43, I 47.  
 Graadmeting IV 41. Saturnus I 75.  
 Uranus I 76. Sterrencatalogi 3 I 103,  
 4 I 104, I 106, IV 91. Nevelvlekken  
 en sterrenhoopen 3 I 110. Sterren-  
 wachten I 119. Instrumenten I 124.  
 Jaarboeken 3 I 136, 3 I 137, IV 117.  
 Almanakken I 147. Meteorologie 4 I  
 161, 2 I 169, I 171, II 65. Magne-  
 tisme I 159. Aardmagnetisme 7 I 173,  
 2 I 174, 4 I 175.  
 Lamp (E.), Aequinoctium IV 31. Pool-  
 ster II 37.  
 Lancaster (A.), Geschiedenis IV 9. Bi-  
 bliographie III 7, IV 10. Meteorolo-  
 gie II 66.  
 Laude (de la), zie Lalande (de).  
 Lange (G. A. de), Geodetische waarnemin-  
 gen 3 III 21. Hoogtemetingen 3 III 23.  
 Lengtebepalingen I 50, 2 III 25.  
 Lange (S. H. de), Lengtebepalingen  
 I 50, 2 III 25.  
 Langley (S. P.), Mercuriusovergang II  
 13. Zon 2 II 13, II 14, 2 IV 30, 2 IV  
 31. Absorptie IV 62. Instrumenten  
 II 44, III 62. Waarnemingen III 70.  
 Natuurkunde IV 148, 2 IV 149.  
 Lansbergen (P.), Levensbericht I 8. Alg-  
 werken I 13. Zonnewijzers I 18. Be-  
 weging der aarde 3 I 56. Instrumen-  
 ten 2 I 121, 2 I 122.  
 Laplace (P. S. de), Sterrenkunde I 14.  
 Theoretische astronomie I 17. Aarde  
 II 23. Waarschijnlijkeidsrekening  
 I 155.  
 Largeteau (C. L.), Zonstafels 2 II 14.  
 Larssén (R.), Kometen IV 78.

- Lassell (W.), Mars I 193.  
 Lastman (C. Jz.), Zeevaartkunde 3 IV 138.  
 Laugier (E.), Vaste sterren I 97. Instrumenten I 124, II 44.  
 Laussedat (A.), Basismeting I 41, I 43.  
 Leavenworth (F. P.), Dubbelsterren IV 96. Parallaxe IV 99. Waarnemingen IV 124.  
 Leblanc (M. R.), Kaarten II 24.  
 Lee, Geschiedenis 2 I 8.  
 Lefavour (H.), Geschiedenis IV 9.  
 Legendre, Graadmeting III 20.  
 Legge (A. di), Lengtebepalingen IV 51, IV 53.  
 Lehmann (P.), Tafels I 149, IV 35.  
 Lehmann-Filhés (R.), Vallende sterren IV 82, IV 83.  
 Leitzmann (H.), Praktische astronomie IV 21.  
 Le Jeune (W. A.), Sterbedekkingen I 95, I 96.  
 Lemans (M.), Geschiedenis I 6.  
 Lemoine, Zeevaartkunde 2 I 153.  
 Lemonnier, Instrumenten II 44. Waarnemingen II 48.  
 Lenglet, Sterrenkunde I 15.  
 Leonhard (E.), Photometrie I 22.  
 Lepaute (J. A.), Instrumenten 3 IV 106.  
 Lepaute (Madame), Zonsverduistering IV 131.  
 Lepaute d'Agelet (J.), Sterrencatalogi I 103.  
 Lersch (B. M.), Planeten 2 IV 67. Kometen IV 76.  
 Lesser (O.), Kleine planeten I 69, I 71.  
 Leveau (G.), Kometen II 33. Instrumenten IV 111.  
 Leverink (H. M.), Lengtebepaling IV 48.  
 Leverrier (U.), Levensbericht III 5.  
 Geodesie I 37. Storingen I 65, II 26.  
 Vallende sterren I 88. Sterrenwachten I 120. Jaarboeken 2 I 138, II 48, 2 III 67. Meteorologie I 162.  
 Lewis (T.), Tijdschrift IV 11.  
 Lewitzky (G.), Breedtebepalingen IV 123.  
 Lexell, Kometen I 80.  
 Ley (J. H. J. v. d.), Zeevaartkunde III 77.  
 Liagre, Praktische astronomie I 20.  
 Liais (E.), Praktische astronomie II 9.  
 Mercuriusovergang III 15. Venusovergang III 15. Straalbreking I 59. Kleine planeten III 31. Jaarboeken III 71, IV 122.  
 Liapounov, Nevelvlekken I 110. Waarnemingen II 46.  
 Libavius (A.), Veranderlijke sterren III 51.  
 Lichtenberg (G. C.), Sterrenkunde IV 14.  
 Lieussou (A.), Instrumenten I 197.  
 Lindelöf (L. L.), Breedtebepaling II 20. Kometen II 32.  
 Lindemann (E.), Bibliographie III 6.  
 Photometrie IV 22, IV 24. Roode sterren IV 91, IV 94.  
 Lindenau (B. v.), Tijdschriften I 9.  
 Mercurius I 66. Venus I 66. Mars I 66.  
 Lindhagen (D. G.), Graadmeting I 40.  
 Lengtebepalingen IV 53. Aberratie en parallaxe II 24. Straalbreking I 59.  
 Lindsay (Lord), Venusovergang I 28.  
 Zonsparallaxe II 11. Jaarboeken II 49.  
 — Zie ook Crawford and Balcarres ('The earl of').  
 Lindstedt (A.), Mars II 29. Storingen IV 65. Instrumenten II 45.  
 Linsser (C.), Sterbedekkingen I 96. Varia 2 I 180.  
 Lippich (F.), Optica IV 107.  
 Lips, Kometen I 77.  
 Littrow (J. J. v.), Alg. werken I 4.  
 Sterrenkunde I 14. Kaartenprojectie I 55. Instrumenten I 122. Jaarboeken I 141. Sterrenkaarten I 142.  
 Littrow (K. v.), Alg. werken I 4. Geschiedenis I 4. Zon I 29. Hoogtemetingen 2 I 47. Geodetische waarnemingen 2 I 51. Kleine planeten 5 I 65, I 68. Kometen I 78, I 90. Vallende sterren I 90. Vaste sterren I 98. Sterrencatalogi I 101. Sterrenwachten I 121. Instrumenten 3 I 124, 2 I 125, IV 107. Jaarboeken 2 I 141. Zeevaartkunde 3 I 153, I 154. Meteorologie I 168, I 178.  
 Littrow (O. v.), Natuurkunde 2 I 159.  
 Lobatto (R.), Kaartenprojectie I 55.  
 Lockyer (J. N.), Sterrenkunde I 15.  
 Zonnespectrum II 14. Mars I 193. Kosmogonie IV 83. Spectraalanalyse II 61.  
 Loewenherz (L.), Instrumenten III 59.  
 Loewy (B.), Zon 2 I 30.  
 Loewy (M.), Geschiedenis IV 9. Praktische astronomie 3 IV 18, IV 19.  
 Lengtebepalingen 2 II 22, 2 III 24, III 25. Aberratie IV 61. Refractie IV 62.  
 Planeten IV 71. Kleine planeten 3 I 71.  
 Kometen 2 I 81, I 82. Sterrenwachten III 56, IV 102. Instrumenten III 59, III 61, IV 107, 2 IV 108, 3 IV 109, IV 111, 2 IV 112. Ephemeriden II 53, III 73, IV 134.

- Lohrmann (W. G.), Maan 2 II 15.  
 Lohse (O.), Photographie IV 20, 3 IV 107, IV 109, IV 111. Zou IV 31.  
 Instrumenten IV 109, 2 IV 110.  
 Waarnemingen III 63.  
 Longomontanus Chr.) Sterrenkunde II 7.  
 Loomis (E.), Zon I 31, 132. Meteorologie I 170, 2 I 172, 2 I 200, 3 II 66, 2 II 67, 3 III 59, 3 III 90, 3 IV 160.  
 Aardmagnetisme I 177, I 178.  
 Loomis (F. E.), Veranderlijke sterren I 107.  
 Loon (J. v.), Zeevaartkunde I 151.  
 Loosjes (A. Pz.), Geschiedenis IV 7.  
 Lorenzoni (G.), Geschiedenis II 5, IV 8.  
 Praktische astronomie III 11, IV 19.  
 Zon I 32. Breedtebepalingen III 21.  
 Lengtebepalingen III 24, IV, 50 IV 53.  
 Azimuthbepaling IV 53. Slingerproeven 2 IV 55. Kometen III 44. Zonsverduistering I 94. Instrumenten IV 111. Meteorologie III 90.  
 Lovering (J.), Lengtebepaling I 52.  
 Low (J. C.), Geschiedenis I 6.  
 Löw (M.), Lengtebepaling III 24.  
 Lubbock (J. W.), Maan I 34, 2 IV 35.  
 Storingen I 62.  
 Lueders (F. G. J.), Zonnestelsel IV 28.  
 Lugtenburg (A. v.), Almanakken I 146, III 74.  
 Lulofs (J.), Sterrenkunde IV 13. Venusovergang I 96. Aarde 2 I 36. Waterpassing IV 46. Slingerproeven III 26.  
 Kometen I 84. Zonsverduistering 4 IV 85. Maansverduistering I 95. Parallaxe I 113.  
 Lundahl (G.), Nutatie en aberratie I 57.  
 Lundström (C. E.), Wiskunde 2 I 156.  
 Luther (E.), Geodesie II 18. Sterrencatalogus IV 116. Jaarboeken I 134, IV 116.  
 Luther (W.), Kleine planeten IV 70.  
 Luvini (G.), Instrumenten I 128.  
 Luyts (J.), Sterrenkunde I 12.
- M.**
- M. H. Zonsverduistering IV 131.  
 M. N. O. Kometen III 35.  
 M. V. N. Kometen III 42.  
 M. Z. G. Kometen III 41.  
 Maartensz. (G.), Zeevaartkunde III 77.  
 Macedo Soares (A. J. de), Varia II 68.  
 Maclear (T.), Graadmeting III 19. Kometen I 82. Sterrencatalogi IV 91.  
 Waarnemingen 2 I 133, III 64.  
 Madeweis (F.), Kometen 2 III 41.  
 Madler (J. H. v.), Maan 2 I 33, I 34, II 15, 2 III 17. Geodesie I 42. Planeten I 64. Zonsverduisteringen 2 IV 86.  
 Dubbelsterren I 108. Eigenbeweging 3 I 112. Waarnemingen I 130.  
 Magini (G. A.), Geschiedenis IV 9. Almanakken III 73, III 74.  
 Magnac (A. de), Zeevaartkunde II 55.  
 Mahler (E.), Tijdschriften IV 90. Zonsverduisteringen IV 86.  
 Mahmoud Bey, Geschiedenis 2 I 8. Almanakken I 147. Magnetisme I 175.  
 Maillard (L.), Kaarten II 23.  
 Mailly (E.), Reizen I 5. Geschiedenis 3 I 8, II 5, III 5.  
 Main (R.), Sterrencatalogi I 103. Sterrenwachten I 120, I 196. Waarnemingen I 132. Jaarboeken I 137, II 48, III 66.  
 Mairan (de), Noorderlicht II 67.  
 Mallin-Hausen (R.), Varia IV 164.  
 Mangard (P.), Zonnestelsel I 25.  
 Manilius (M.), Sterrenkunde IV 12, IV 14.  
 Manojlovits (P.), Kalender IV 135.  
 Mansfield (E. D.), Sterrenwachten I 117.  
 Marcuse (A.), Kometen IV 76. Sterrencatalogi IV 93.  
 Martens (M.), Sterrenkunde I 13.  
 Martin (B.), Kometen 2 IV 130.  
 Martinet (J. F.), Genootschapswerken IV 2.  
 Martins, Varia I 179.  
 Masal (H.), Storingen IV 67.  
 Maskelyne (N.), Sterrencatalogi I 103.  
 Waarnemingen 2 I 132.  
 Matthes (C. J.), Slinger III 27. Wiskunde III 78.  
 Maunder (E. W.), Tijdschrift IV 11.  
 Maupertuis (de), Gedaante der aarde I 52. Kometen II 31.  
 Maury (M. F.), Zonsparallaxe I 27.  
 Kaarten I 55. Sterrencatalogi I 102.  
 Waarnemingen 2 I 141. Zeevaartkunde 2 I 152. Meteorologie I 162.  
 Mayer (J.), Kometen III 44.  
 Mayer (T.), Sterrenkunde IV 14. Waarnemingen IV 115. Maankaart III 72.  
 Mayor (J.), Waarnemingen III 68.  
 Mazzola (G.), Zon I 32. Ephemeriden I 147.  
 Méchain, Graadmeting III 20. Saturnus IV 73. Kometen I 78, IV 77.  
 Sterbedekkingen IV 88.  
 Meech (J. W.), Zonnearmte I 29.

- Meerts (C.), Sterrenkunde I 14.  
 Meibauer (R. O.), Vallende sterren I 89.  
 Melanderhjelm (D.), Sterrenkunde II 7.  
 Menten (J. B.), Sterrenwachten III 58.  
 Jaarboeken III 71.  
 Menzzer (C. L.), Sterrenkunde III 8.  
 Merino (M.), Graadmeting III 20.  
 Merwen (S. F. v.), Wiskunde III 78.  
 Messier, Zonsverduistering IV 85.  
 Metius (A.), Levensbericht 2 III 6.  
 Sterrenkunde 3 I 11, III 8. Instrumenten I 121, II 44. Zeevaartkunde I 151. Wiskunde II 58. Varia II 68.  
 Metzger (E.), Graadmeting II 18.  
 Meyer, Praktische astronomie I 20.  
 Meyer (W.), Tijdschrift IV 12. Saturnus III 34, 2 IV 74. Kometen III 44, IV 76, IV 78. Instrumenten III 62.  
 Meynier, Zeevaartkunde IV 140.  
 Miari-Fulcis (F.), Meteorologie III 90.  
 Michaëlis (H. C.), Sterrenkunde IV 14.  
 Michelson (A. A.), Snelheid van het licht III 81, IV 148.  
 Mick (S. Gz.), Zeevaartkunde IV 139.  
 Miller (W. A.), Sterrenspectra 3 I 22, I 144. Veranderlijke sterren I 107.  
 Millies (H. C.), Vaste sterren IV 89.  
 Millosevich (E.), Breedtebepaling IV 51.  
 Sterrencatalogi IV 92.  
 Mintens (M.), Wiskunde III 78.  
 Mirošević (H.), Meteorologische waarnemingen IV 153.  
 Mitchel (O. M.), Dubbelsterren II 40.  
 Moder (J.), Tijdrekening IV 20.  
 Moesta (C. G.), Zonsverduistering I 94.  
 Jaarboeken I 139.  
 Mogge (J.), Zonnewijzers 2 I 18.  
 Mohr (H.), Reizen I 5. Geodesie I 46.  
 Kometenbanen I 77, I 78. Meteorologie I 162, 3 I 164, 2 I 171, I 172, 4 I 177, II 62, 2 II 66, III 85, IV 151, IV 160. Varia I 181.  
 Molen (S. v. d.), Sterrenkunde II 7.  
 Instrumenten II 15, II 28. Platen IV 129. Zeevaartkunde IV 139.  
 Moll (G.), Geschiedenis III 4, 2 III 6.  
 Sterrenkunde I 14. Mercuriusovergang I 26. Zonsverduistering I 93.  
 Möller (A.), Lengtebepaling I 49. Planetenbanen II 29. Kleine planeten I 72, III 34. Jupiter IV 72. Kometen 2 I 86, II 33, III 45, IV 80. Sterrenwachten I 119. Waarnemingen I 135.  
 Möller (A. M.), Kleine planeten I 70.  
 Mommsen (A.), Tijdrekenkunde IV 19.  
 Monméja, Meteorologie IV 150.  
 Mönnichmeyer (C.), Kleine planeten IV 70.  
 Mounier (Le), zie Lemonnier.  
 Monrad (M. J.), Algemeene werken I 4.  
 Montigny (Ch.), Flikkering 3 I 59, 4 III 29. Luchtdruk 2 III 89. Noorderlicht IV 162. Regenboog III 91.  
 Moolenaar (A.), Sphaerische astronomie III 9.  
 Moreira (N. J.), Varia 2 II 68.  
 Moritz (A.), Hoogtemeting I 47, I 48.  
 Sterrenwachten I 121.  
 Morize (H.), Meteorologie IV 161.  
 Morozowicz (v.), Waterpassingen III 23.  
 Morren, Varia I 179.  
 Mossotti (O. F.), Instrumenten IV 106.  
 Mouchez (E.), Sterrenwachten III 56, IV 102. Jaarboeken 2 III 67, 2 IV 118.  
 Muhammed (bin Mjawid Elardhi), Vaste sterren IV 89.  
 Muler (N.), Tijdrekenkunde IV 17. Kometen III 37. Ephemeriden I 145.  
 Muler (Ph.), Kometen III 37.  
 Müller (F.), Meteorologie I 171.  
 Müller (G.), Instrumenten II 44.  
 Müller (J.), Sterrenkaarten I 143.  
 Munck (J. de), Venusovergang I 26.  
 Murmann (A.), Kleine planeten I 72.  
 Muse (W. B.), Waarnemingen III 68.  
 Mylius (M.), Kometen III 36.

## N.

- Nagel (A.), Geodesie IV 38. Graadmeting IV 42. Waterpassing IV 47.  
 Nahlik (A.), Lengtebepaling III 26.  
 Nasmyth (J.), Maan I 35.  
 Neison (E.), Maan I 189.  
 Nell, Geodesie IV 38.  
 Neugebauer (P.), Kometen I 79.  
 Neumayer (G.), Reizen I 185. Meteorologie 2 II 64. Aardmagnetisme II 67.  
 Newcomb (S.), Geschiedenis IV 10.  
 Zonsparallaxe I 27. Mercuriusovergang IV 27. Venusovergang I 28, III 15, IV 29. Maan I 189, II 15, 2 II 16, III 17. Beweging der aarde I 57.  
 Planetenbanen II 28, IV 64, 2 IV 65.  
 Saturnussatellieten IV 74. Uranus IV 75. Neptunus I 76. Zonsverduisteringen III 47. Sterrencatalogi 2 I 105, III 51. Instrumenten IV 109. Waarschijnlijkeidsrekening IV 145. Snelheid van het licht IV 148.  
 Newton (I.), Alg. werken 2 I 4, II 4.

Nierop (D. R. van), Sterrenkunde 2 I 12, II 9, 2 IV 13. Zonnestelsel 3 IV 25, IV 26. Verduisteringen 2 I 93, IV 84. Almanakken en Ephemeriden I 145, I 146, II 53, 3 IV 134. Zeevaarkunde 2 II 56. Wiskunde IV 142, IV 143. Niesten (L.), Dagelijksche nutatie. IV 61. Mars IV 69. Dubbelsterren III 52. Nieuwentijt (B.), Natuurkunde IV 147. Nispen (M. v.), Geodesie I 37. Kometen III 42. Instrumenten I 122. Nobert (F. A.), Instrumenten I 197. Natuurkunde 2 I 158. Nobile (A.), Lengtebepalingen I 52, IV 50. Breedtebepalingen IV 50, IV 51. Dubbelsterren III 61. Waarnemingen IV 126. Noording (G.), Aarde II 23. Nourse (J. E.), Sterrenwachten I 121. Nuis (H. J.), Instrumenten I 16. Nyvelt (v. Zuylen v.), Zie Zuylen. Nyrén (M.), Aequinoctium II 13. Lengtebepaling I 51. Breedtebepaling I 52. Praecessie en nutatie 2 I 58. Aberratie 2 IV 61. Sterrencatalogus II 38. Instrumenten IV 111.

## O.

Oberholtzer (F.), Waterpassing IV 47. Obrecht (A.), Jupiterssatellieten IV 72. Oeltzen (W.), Kleine planeten I 70. Sterrencatalogi 4 I 100, 5 I 101. Oertel (K.), Breedtebepalingen IV 50. Oettingen (A. v.), Meteorologie I 164, II 62, IV 152. Ofverbom, Graadmating I 39. Olbers (W.), Brieven II 6. Oldembourg, Instrumenten IV 71. Olmsted (D.), Noorderlicht I 174. Olpheris (J.), Wiskunde 2 IV 142. Olufsen (F. R.), Zon I 29. Oom (F. A.), Sterrencatalogi IV 90. Oosterdijk Schacht (J.), Planetenbanen I 61. Oosterzee (H. M. C. v.), Geschiedenis I 7. Zon I 29. Maan IV 34. Opelt (F. W.), Maan II 16. Opelt (M.), Maan 2 II 16. Oppolzer (Th. v.), Levensbericht IV 9. Theoretische astronomie III 10. Tijdrekening 3 IV 19. Venusovergang I 28. Zon I 30. Maan IV 36. Graadmating I 52, IV 39. Lengtebepalingen III 25, 2 III 26, IV 53. Bepaling der zwaartekracht IV 54. Slinger IV 54. Praecessie

IV 58. Aberratie IV 61. Refractie 2 IV 62. Planeten- en Kometenbanen I 63, III 30, 2 IV 64, IV 65. Storingen IV 65. Kleine planeten 3 I 68, 9 I 72, 2 I 73, IV 70, IV 71. Kometen I 82, 5 I 83, 2 I 85. Verduisteringen III 47, IV 84. Zonsverduisteringen I 94, 2 IV 86. Maansverduistering IV 87. Tafels IV 136. Tijdsbepaling I 154.

Orff (C. v.), Graadmating III 21, Lengtebepalingen III 24, IV 52. Breedtebepalingen III 25. Slingerbepalingen IV 54. Oriani (B.), Brieven II 6. Origanus (D.), Kometen III 37. Osborne (W.), Tijdrekening IV 21. Oudemans (A. C.), Physica 2 I 159. Oudemans (J. A. C.), Geschiedenis I 185, IV 8. Bibliographie IV 10. Sterrenkunde IV 15. Tijdrekening III 12. Zonnestelsel IV 29. Venusovergang I 188. Maan I 34. Graadmating I 190, II 18, IV 40. Lengte- en breedtebepalingen 4 I 50, 4 II 20, 5 II 21, IV 50. Azimuthbepaling IV 49. Aberratie III 28. Kleine planeten I 70. Kometen I 82, I 86. Zonsverduisteringen II 35, III 47, 2 IV 86. Vaste sterren IV 39. Veranderlijke sterren 2 I 106. Instrumenten I 124, I 128, 2 II 61, III 62. Waarnemingen I 135. Wiskunde IV 144.

Ouwens (R.), Zonnestelsel IV 26.

Owen (D. D.), Varia 2 I 180.

Oxmantown (Lord), Nevelvlekken I 112. Zie verder Rosse (W. P. Earl of).

## P.

H. P. Antilogarithmentafel IV 144.

Page (T. J.), Waarnemingen III 68.

Palander, Graadmating I 39.

Palisa (J.), Sterrenkaarten IV 132.

Palumbo (F. M.), Meteorologie I 172.

Panser (S.), Platen van hemelverschijnselen 2 IV 130.

Pansiot (A.), Zonnestelsel IV 28. Mechanica IV 145.

Pape (C. F.), Zonswaarnemingen IV 31.

Parvé (D. J. Steyn), Aardbeweging III 26.

Paschen (F.), Graadmating IV 42. Kustverheffing I 48.

Pasquier (E.), Tijdrekening IV 21.

Paul (H. M.), Maan IV 35.

Payne (W. W.), Jaarboeken IV 127.



- Pearson (W.), Praktische astronomie I 20.  
 Pechüle (C. F.), Venusovergang IV 28.  
 Pedersen (P.), Lengtebepaling II 20.  
 Peek (C. E.), Sterrenwachten IV 104.  
 Waarnemingen IV 125.  
 Peirce (B.), Saturnus I 75.  
 Peirce (C. S.), Photometrie II 10. Slingerproeven III 27.  
 Peltier (A.), Meteorologie I 170.  
 Penrose (F. C.), Verduisteringen en sterbedekkingen I 93.  
 Pérez (M.), Meteorologie IV 160.  
 Périgaud, Instrumenten IV 107.  
 Perley Poore (B.), Varia IV 164.  
 Perrey (A.), Aardbevingen I 173, I 174, I 175. Regenboog I 178.  
 Perrier, Graadmeting IV 43. Lengtebepalingen 2 II 22.  
 Perrotin (J.), Mars IV 69. Jaarboeken IV 127.  
 Perry (S. J.), Venusovergang I 187. Meteorologie I 167.  
 Peter (B.), Venusovergang II 11, IV 27. Sterrenhoopen IV 97.  
 Peters (C. A. F.), Brieven II 6. Tijdschrift 2 I 10, I 186, II 6, III 7. Lengtebepalingen II 22, III 25. Afwijkingen van de loodlijn II 43. Slingerproeven II 23. Nutatie 2 I 57. Planeten II 30. Kometen II 31. Eigenbeweging I 108, II 41. Waarnemingen I 133, I 138.  
 Peters (C. F. W.), Tijdschrift 2 I 10, III 7. Lengte- en breedtebepalingen IV 50. Slingerproeven I 191, III 26. Kleine planeten I 73. Tafels I 150. Maatvergelijking IV 148.  
 Peters (C. H. F.), Geschiedenis IV 9, IV 10. Kometen I 86. Sterrencatalogi 2 IV 92. Sterrenkaarten IV 132.  
 Petit (F.), Waarnemingen II 50.  
 Petrelus (A.), Barometrisch hoogtemeten IV 48.  
 Petri (N.), Sphaerische astronomie I 16.  
 Peurbach (G.), Levensbericht II 5.  
 Peyma (W. v.), Geschiedenis II 5.  
 Phillips (J.), Zon 4 I 30. Maan I 35. Mars I 67.  
 Piazz (G.), Brieven II 6. Sterrencatalogi 2 IV 90. Annalen 2 I 137.  
 Piazz Smyth (C.), Zie Smyth.  
 Picard, Werken II 4.  
 Pichl (L.), Meteorologische instrumenten IV 153.  
 Pick (A. J.), Meteorologie I 169.  
 Pick (F. J.), Meteorologie I 166.  
 Pickering (E. C.), Geschiedenis IV 9. Photographie IV 18, IV 20. Photometrie IV 22. Suggestie IV 23. Venusovergang IV 28. Zonnenspectrum IV 32. Vaste sterren III 49, IV 91. Sterrencatalogus III 51. Veranderlijke sterren 2 III 52, IV 94, 5 IV 95. Dubbelsterren IV 96. Nevelvlekken IV 96. Sterrenwachten II 42, III 55, 2 IV 100, 4 IV 101. Instrumenten IV 108. Jaarboeken III 63, IV 114.  
 Pickering (W. H.), Zon IV 32.  
 Pihl (O. A. L.), Sterrenhoopen I 112, IV 97.  
 Pilaar (J. C.), Maansafstanden II 22. Zeevaartkunde II 56, III 77.  
 Pingré (A. G.), Sterrenkunde IV 14. Kometen I 77.  
 Pini (E.), Meteorologie 2 IV 160, IV 161.  
 Pinto (R. R. de Sousa), Waarnemingen IV 123.  
 Pisati (G.), Slingerbepalingen IV 54.  
 Pitschner (W.), Sterrenkaarten IV 131.  
 Place (P. S. de la), zie Laplace (P. S. de).  
 Plana (J.), Geschiedenis IV 8. Theoretische astronomie I 17, 3 IV 16. Zonnestelsel IV 26. Mercuriusovergang IV 26. Zon IV 30. Maan I 34, 2 IV 34, 3 IV 35. Aarde IV 37. Dichtheid der aardschors. IV 54. Slingerbeweging IV 54. Straalbreking 2 IV 62. Planeten- en kometenbanen en storingen 4 IV 63, IV 64. Mercurius IV 68. Jupiter en Saturnus 2 IV 71, 3 IV 72. Saturnussatellieten IV 73. Kometen I 63, IV 75, IV 77. Eigenbeweging IV 98. Parallaxe IV 98. Waarnemingen IV 119. Wiskunde 5 IV 144. Natuurkunde IV 147.  
 Plantamour (E.), Geodetische waarnemingen I 46. Waterpassingen I 48, II 19, III 22, IV 46. Lengtebepalingen I 50, I 51, 2 I 52, II 31, 2 III 24. Slingerproeven 3 I 54, II 23. Waarnemingen I 131, IV 114.  
 Plath (C. W.), Kleine planeten III 34. Kometen II 32.  
 Ploos van Amstel (J.), Sterrenkunde IV 14.  
 Poey, Vallende sterren I 88.  
 Pogson (N. R.), Lengtebepalingen IV 50. Veranderlijke sterren 2 I 106. Dubbelsterren I 108. Instrumenten I 125. Waarnemingen IV 117.  
 Poincaré (H.), Theoretische astronomie IV 17.

Poisson, Aarde II 24.  
 Pomerantzef (H.), Jaarboeken IV 128.  
 Pond (J.), Sterrencatalogi II 38. Jaarboeken I 132.  
 Pontanus (J. I.), Globe IV 12.  
 Pontéconlant (G. d.), Kometen I 84.  
 Ponte Ribeiro (Barao da), Kaarten II 23.  
 Porro (F.), Geschiedenis IV 9. Lengtebepalingen 2 IV 53. Breedtebepalingen IV 51, IV 52, IV 53. Kometen 2 IV 79. Maansverduistering IV 87. Veranderlijke sterren IV 95.  
 Porter (J. G.), Sterrencatalogus IV 92. Nevelvlekken IV 97. Waarnemingen IV 120.  
 Powalky (C. R.), Venusovergang 3 I 27. Zonsparallaxe 2 I 28. Lengtebepalingen I 50. Storingen I 63. Waarnemingen I 138. Tafels I 149.  
 Powell (J. W.), Geodetische waarnemingen I 190.  
 Praetorius (J.), Kometen III 38, 3 III 39, III 40.  
 Pratie (J. H.), Kometen III 36.  
 Prazmovski, Graadmeting I 40.  
 Preuss (E. W.), Reizen I 5.  
 Pritchard (C.), Photometrie IV 22, IV 23. Photographie IV 23. Parallaxe IV 99. Sterrenwachten IV 105. Instrumenten IV 111. Waarnemingen II 50, IV 121.  
 Pritchett (C. W.), Jaarboeken IV 124.  
 Procopius (J.), Kometen III 37.  
 Proctor (R. A.), Sterrenkunde I 15, 2 I 16. Praktische astronomie I 20. Maan I 35. Mars I 67.  
 Ptolemaeus (Claudius), Vaste sterren II 37. Sterrencatalogi II 38.  
 Pucci (E.), Slingerbepalingen IV 54.  
 Puisieux (P.), Instrumenten 2 IV 112.  
 Puissant (L.), Geodesie II 17.  
 Pujazon (D. C.), Mercuriusovergang II 12. Meteorologie I 164, III 85, IV 152.  
 Pullen (T. F.), Lengtebepalingen IV 53.

## Q.

Quetelet (A.), Akademiën 3 I 2. Algemeene werken 3 I 4. Geschiedenis 2 I 7, 4 I 8. Levensbericht II 5. Sterrenkunde I 14, I 15. Praktische astronomie I 20. Lengtebepalingen 2 I 49, I 51. Gedaante der aarde I 53. Eb en vloed I 55. Storingen I 61. Kleine planeten I 71. Kometen 6 I 80, I 81, I 82. Vallende sterren 5 I 87, 11 I 88,

7 I 89, 5 I 90, IV 82. Zonsverduisteringen I 93, 2 I 94. Maansverduisteringen 2 I 95. Sterbedekkingen 3 I 96. Nevelvlekken I 111. Sterrenwachten I 115, I 117. Instrumenten I 123, I 124. Waarnemingen I 129, 3 I 130, II 45. Almanakken 2 I 147. Meteorologie 3 I 161, 3 I 162, 5 I 163, 3 I 170, 5 I 171. Aardmagnetisme 4 I 173, 6 I 174, 3 I 175, I 176, 2 I 177, I 178. Regenbogen I 178. Varia 2 I 179, 10 I 180, 11 I 181, 3 I 182.  
 Quetelet (E.), Levensbericht III 5. Graadmeting II 18. Mars I 67, I 68, II 28. Kometen I 81, I 83. Zonsverduistering II 36. Veranderlijke sterren I 107. Eigenbeweging 2 I 113. Sterrenwachten I 115, I 196. Instrumenten I 124. Waarnemingen I 130. Meteorologie I 162, 2 I 171, 4 II 66. Aardmagnetisme I 174, 2 I 175, I 177.

## R.

Raasche und Sohn (L.), Instrumenten I 127.  
 Rabus (P.), Zonnestelsel I 12.  
 Radau (R.), Tijdschrift IV 12. Storingen IV 64.  
 Ragona (D.), Zon I 31. Planeten I 64. Vallende sterren I 89. Instrumenten I 126. Waarnemingen I 131. Natuurkunde I 160. Meteorologie I 162, I 165, 2 I 169, I 170, 2 I 171, 6 I 172, I 200. Electriciteit I 178.  
 Rajna (M.), Breedtebepalingen III 26, IV 49. Azimuthbepalingen 2 IV 52. Lengtebepalingen IV 53. Zonsverduisteringen IV 86, IV 87. Aardmagnetisme IV 162.  
 Rambaut (A. A.), Waarnemingen IV 114.  
 Ramsden (J.), Instrumenten 2 I 122.  
 Ramstedt (C.), Aardbevingen II 67.  
 Ramus (P.), Wiskunde IV 142.  
 Ranyard (A. C.), Zonsverduisteringen III 47.  
 Rayet (G.), Jaarboeken IV 123. Meteorologische waarnemingen IV 156.  
 Rebour-Paschwitz (E. v.), Kometen IV 76.  
 Rees (J. K.), Photographie IV 24.  
 Rees (R. v.), Eb en vloed III 28.  
 Regiomontanus (J.), Levensbericht II 5. Sterrenkunde IV 12. Waarnemingen I 134.  
 Reich (F.), Dichtheid der aarde I 53.

- Reitz (F. H.), Ebn en vloed I 192, IV 59.  
Instrumenten IV 109.
- Renan (H.), Instrumenten IV 111.
- Repsold (A.), Basismeting I 45.
- Repsold (J. A.), Instrumenten III 62.
- Reslhuber (A.), Lengte- en breedtebepalingen I 49. Instrumenten I 124.  
Meteorologie I 165. Aardmagnetisme I 174.
- Reson (F. E.), Sterrenkunde III 8.
- Respighi (L.), Lengtebepalingen IV 49, IV 53. Breedtebepalingen III 25, III 26. Snelheid van het licht IV 60.  
Flikkering IV 62.
- Reuter (H. Ferd.), Sterrenkaarten I 143.
- Reuter (J. Fr.), Meteorologische waarnemingen I 165, IV 152.
- Reye (T.), Zon I 31, IV 30.
- Reyersz (H.), Zeevaartkunde III 77.
- Reyes (V.), Aardmagnetisme IV 162.
- Rhodius (A.), Kometen III 37.
- Ricchebach (G.), Waarnemingen I 139.
- Ricci (G.), Basismeting I 44.
- Ricco, Zon III 16.
- Richer, Waarnemingen II 4.
- Richter (Ch.), Kometen III 39.
- Richter (J.), Kometen III 38.
- Ricque de Moncliy (A. le), Veranderlijke sterren 2 I 106.
- Ridderus (F.), Kometen III 39.
- Riggenbach (A.), Instrumenten IV 111.  
Meteorologie IV 160, 6 IV 161, IV 163. Schemering IV 163.
- Rizzo (G. B.), Meteorologische waarnemingen IV 159.
- Robinson (T. R.), Sterrencatalogi I 102, IV 92.
- Roche (E.), Levensbericht IV 8. Theoretische astronomie II 8. Dichtheid der aarde I 53. Kometen II 30. Sterrenwachten IV 104.
- Rodgers (J.), Marssatellieten II 28. Jaarboeken IV 120.
- Roelofs (A. R.), Levensbericht II 5.
- Rogers (W. A.), Vaste sterren IV 89.  
Sterrencatalogi III 51, IV 90, IV 91.  
Instrumenten 2 IV 108. Zeevaartkunde IV 141.
- Romberg (H.), Sterrencatalogi IV 92, IV 94. Waarnemingen I 135, IV 93.  
Tafels I 149.
- Romer, Natuurkunde II 60.
- Ronkar, Vorm van de aarde IV 60.
- Rosa (P.), Zon I 188.
- Roscoe (H. E.), Spectraalanalyse I 160.
- Rose (R. de la), Inhoudsmeting II 60.
- Rosén (P. G.), Photometrie I 23. Graadmeting III 19, IV 42. Hoogtemeting IV 48. Locale attractie IV 55. Kometen I 83.
- Rosse (L. Earl of), Maan 3 I 35. Natuurkunde I 159.
- Rosse (W. P. Earl of), Mars I 193. Nevelvlekken 3 I 110, I 111, 2 I 112. Instrumenten I 125.
- Rotch (A. L.), Meteorologische waarnemingen IV 158.
- Roth (F.), Beweging der aarde IV 60.
- Rothlauf (K.), Magnetisme I 158.
- Rothmann, Kometen I 79.
- Rotkirch, Almanakken I 147.
- Roupe (H. W.), Zonsverduistering IV 85.
- Rowan (S. C.), Jaarboeken IV 120.
- Rowland (H. A.), Spectroskopie IV 24.  
Zonnespectrum IV 32, IV 132, IV 133.
- Rubenson (B.), Meteorologie 2 I 167, I 171.
- Rüdiger (C. F.), Zons- en maansverduisteringen IV 84.
- Rue (Warren de la), Zie Warren de la Rue.
- Rueb (A. S.), Geschiedenis IV 7. Maan IV 34.
- Rüelle (P.), Zeevaartkunde I 151.
- Rühl (F.), Chronologie IV 20.
- Rümker (C.), Zonsverduisteringen en sterbedekkingen 2 I 92. Sterrencatalogi I 98, 199. Meteorologie I 165.
- Rümker (G.), Parallaxe en aberratie I 58. Waarnemingen I 133.
- Runkle (J. D.), Storingen 2 I 62.
- Runnels (J.), Zonsverduistering IV 85.
- Russell (H. C.), Genootschapswerken IV 4. Venusovergang III 15. Aardoppervlak IV 55. Dubbelsterren IV 119. Nevelvlekken IV 119. Waarnemingen III 68. Meteorologie IV 158.
- Ruyter (D.), Wiskunde IV 142.
- Ryke (P. L.), Kaartenprojectie I 55.
- Rijpma (E.), Zonnewijzers I 19.

## S.

- Sabler (G.), Graadmeting II 18. Hoogtemetingen I 47. Straalbreking II 25.
- Sadebeck (M.), Graadmeting 2 IV 43.
- Safarik (A.), Veranderlijke sterren IV 95.
- Safford (T. H.), Geschiedenis IV 9. Planetenbanen I 63. Vaste sterren I 98.  
Sterrencatalogi 2 I 102, 2 IV 90, IV 93.  
Dubbelsterren 2 I 109. Waarnemingen IV 115.

- Saigey, Vallende sterren II 34.  
 Saldanha da Gama (J. de), Varia 3 II 68.  
 Salmasius, Sterrenkunde II 5.  
 Sandberg (A. J.), Kleine planeten III 34.  
 Kometen I 86.  
 Sandford Fleming, Tijdrekening III 11.  
 Sandfort (J. B.), Instrumenten III 60.  
 Sands (B. F.), Jaarboeken 2 I 141.  
 Santini (G.), Levensbericht II 5. Lengte-  
 bepalingen I 51. Godaante der aarde  
 2 I 54. Sterrencatalogi 2 I 99, I 101,  
 I 102. Instrumenten I 123, I 126.  
 Wiskunde 2 I 156.  
 Santvoort (J. C.), Zon I 29.  
 Saunier (C.), Uurwerken II 45.  
 Sawitsch (A.), Graadmating II 18. Hoog-  
 temetingen I 47.  
 Scaliger (J.), Sterrenkunde IV 12.  
 Schacht (J. Oosterdijk), Zie Oosterdijk.  
 Schafhäutl, Zon I 30. Instrumenten I 126.  
 Schagen (P.), Beweging der aarde I 56.  
 Schaub (F.), Eb en vloed I 56. Aard-  
 magnetisme I 175.  
 Scheibner (W.), Theoretische astronomie  
 3 I 17, I 18. Optica II 61.  
 Scheiner (J.), Spectraalanalyse IV 24.  
 Veranderlijke sterren III 52. Spec-  
 traalplaten IV 133.  
 Schellen (H.), Spectraalanalyse IV 148.  
 Scheltema (J.), Geschiedenis IV 7.  
 Schenzl (G.), Meteorologische jaarboeken  
 IV 156.  
 Schering (E.), Geschiedenis II 6.  
 Schiaparelli (G. V.), Geschiedenis 2 I 9.  
 Geodesie I 37. Beweging der aarde  
 IV 60. Venus IV 68. Mars III 32,  
 3 III 33, IV 69. Kometenbanen I 64.  
 Kometen I 83. Vallende sterren 2 I 90,  
 I 91. Vaste sterren IV 89. Dubbel-  
 sterren IV 95, IV 96. Meteorologie  
 2 III 89, IV 160.  
 Schiavoni, Basismeting 2 I 44.  
 Schjellerup (H. C. F. C.), Lengtebepa-  
 ling IV 53. Maan II 15. Vaste sterren  
 I 98. Sterrencatalogi I 103, I 104,  
 II 39.  
 Schlegel (F.), Sterrenkunde I 15.  
 Schlegel (G.), Vaste sterren I 195.  
 Schleiermacher, Geodesie I 37.  
 Schlüter, Maan IV 36.  
 Schmidt (A.), Chronologie IV 20.  
 Schmidt (A. C. E.), Instrumenten II 45.  
 Schmidt (E.), Kometen III 37.  
 Schmidt (J. C. E.), Straalbreking I 58.  
 Schmidt (J. F. J.), Zodiakaallicht I 27.  
 Zon I 29. Maan I 34, I 35, II 16,  
 IV 132. Kometen I 78. Vallende ster-  
 ren I 87, 2 I 88, I 90. Waarnemin-  
 gen I 128. Meteorologie I 162.  
 Schneider (E.), Instrumenten III 59.  
 Schneider (F. A.), Meteorologie I 162.  
 Schneither, Meteorologie I 162.  
 Schols (Ch. M.), Geodesie IV 38.  
 Schönfeld (E.), Tijdschrift II 7, III 7.  
 Kleine planeten I 69. Veranderlijke  
 sterren I 106, 8 I 107, III 52. Ne-  
 velvlekken I 111. Jaarboeken I 136,  
 IV 113. Sterrenkaarten IV 132.  
 Schönfeld (K. D.), Geschiedenis IV 144.  
 Schooten (F. v.), Wiskunde IV 143.  
 Schorr (R.), Tijdschriften IV 11.  
 Schortinghuis (H.), Lunarium IV 34.  
 Schott (C. A.), Reizen I 5. Eb en vloed  
 I 56.  
 Schrader (C.), Sterrencatalogi II 51.  
 Schram (R.), Tijdrekening IV 20. Lengte-  
 bepalingen IV 53.  
 Schreiber (O.), Kaartprojectie I 55.  
 Schröder (H.), Eb en vloed I 55.  
 Schröder (J. F. L.), Sterrenkunde I 14,  
 III 8.  
 Schroeder v. d. Kolk (H. W.), Breedte-  
 bepaling I 49.  
 Schröter (J. H.), Sterrenkunde I 13.  
 Zon II 13. Maan II 15. Venus 2 II 28.  
 Mars I 66, 2 I 67, III 33. Saturnus  
 I 75. Kometen I 80. Instrumenten II 45.  
 Schubert (E.), Kleine planeten 2 I 69,  
 I 71. Almanakken I 147.  
 Schubert (F. T.), Sterrenkunde I 14.  
 Graadmating I 41. Godaante der aarde  
 I 53, I 54.  
 Schulerus (J.), Kometen III 39.  
 Schulhof (L.), Kleine planeten I 73.  
 Schultetus (B.), Praktische astronomie  
 IV 17.  
 Schultz (H.), Vaste sterren II 40. Ne-  
 velvlekken en sterrenhoopen 2 I 112,  
 IV 97. Waarnemingen I 129, I 140.  
 Schumacher (H. C.), Levensbericht I 7,  
 II 5. Brieven II 6. Tijdschriften 3 I 10.  
 Geodesie I 40. Almanakken I 146. Ephe-  
 meriden I 146. Tafels I 148, II 54.  
 Schumann (R.), Instrumenten IV 111.  
 Schur (W.), Jupiter IV 72. Kometen  
 II 32. Dubbelsterren 2 II 39.  
 Schwann (M.), Varia I 179.  
 Schwarz (L.), Praktische astronomie  
 IV 21. Instrumenten I 127. Jaarboe-  
 ken IV 114.  
 Schweizer (G.), Locale attractie I 54.  
 Kometen II 32.



- Schwerd (F. M.), Basismeting II 19.  
 Schwinck (G.), Sterrenkaarten I 143.  
 Schyanoff (A.), Instrumenten II 43.  
 Scott (W.), Waarnemingen I 140.  
 Scultetus (P.), Kometen I 79.  
 Seabroke (G. M.), Sterrenwachten IV 105.  
 Searle (A.), Photometrie III 13. Zodia-  
 kaallicht 2 IV 28. Veranderlijke ster-  
 ren III 52.  
 Sébert, , Registreeinstrumenten  
 IV 159.  
 Secchi (A.), Geschiedenis I 8. Sterren-  
 kunde I 15. Spectraalanalyse I 22,  
 3 I 23. Zon I 29, I 30, 2 I 31, I 32,  
 II 13. Basismeting I 41. Lengtebepa-  
 ling I 51. Kometen 2 II 32. Vallende  
 sterren I 88. Zonsverduistering IV 86.  
 Gekleurde sterren IV 90. Dubbelster-  
 ren I 109, I 195. Nevelvlekken I 111,  
 I 196. Sterrenwachten I 121. Jaarboe-  
 ken en waarnemingen 3 I 139. Wis-  
 kunde I 155. Natuurkunde 2 I 159.  
 Meteorologie 2 I 162, 3 I 169, I 170.  
 Aardmagnetisme I 174, 4 I 176, I 200.  
 Varia I 180, I 181.  
 Séeger (J. F.), Geodesie I 39.  
 Seegers (C.), Loopbanen II 27.  
 Seeliger (H.), Praktische astronomie  
 IV 20. Photometrie IV 23. Planeten-  
 beweging IV 67. Saturnus IV 74.  
 Sterrencatalogi IV 91, IV 93. Dubbel-  
 sterren II 29, III 53, IV 96. Instru-  
 menten I 197. Jaarboeken IV 117,  
 IV 118. Meteorologische waarnemin-  
 gen IV 154, IV 155.  
 Seeling (H.), Maan IV 35.  
 Séguin aîné, Zonnestelsel I 27.  
 Seibt (W.), Waterpassingen II 20, III 22,  
 III 23, IV 46, 2 IV 47. Eb en vloed  
 III 28, IV 58, IV 59.  
 Seidel (L.), Photometrie 2 I 21, I 22,  
 IV 22.  
 Séjour (D. du), Sterrenkunde II 7.  
 Selander (N. H.), Graadmeting I 41.  
 Semler (C. G.), Kometen III 42.  
 Sems (J.), Landmeten I 36.  
 Senex (J.), Sterrenkaarten IV 130.  
 Seraphimoff (B.), Kometen IV 80.  
 Serarius (P.), Planeten I 64.  
 Serret (J. A.), Werken III 3.  
 Servus (A.), Loopbanen en storingen  
 IV 66.  
 Seue (C. de), Meteorologie I 162, II 66.  
 Seyboth (J.), Sterrencatalogi IV 94.  
 Seydler (A.), Loopbanen en storingen  
 IV 65, 2 IV 66. Planeten II 29.  
 Shdanow (A.), Storingen IV 71. Kome-  
 ten IV 80.  
 Sheepshanks, Lengtebepaling I 49.  
 Shufeldt (R. W.), Jaarboeken IV 120.  
 Siegen (P. M.), Kaarten II 24.  
 Siemens (C. W.), Zon IV 31.  
 Simms (F. W.), Instrumenten I 126.  
 Simms (W.), Instrumenten I 124.  
 Simon (P.), Geodesie IV 38.  
 Sinding (E. A. H.), Aardmagnetisme  
 I 177.  
 Sivering (J.), Meteorologie 2 I 171.  
 Slikker (D. J.), Lengtebepaling II 21.  
 Zeevaartkunde II 56.  
 Sluyters (H.), Tijdrekenskunde II 9.  
 Smallwood (C.), Meteorologie I 170.  
 Smit (P.), Sterrenkunde IV 13.  
 Smith (W. R. de), Sterrenkunde III 8.  
 Smyth (C. Piazzi), Reizen I 185. Spec-  
 troskopie IV 22. Sterrencatalogi II  
 39. Sterrenwachten I 118. Instrumen-  
 ten I 124. Jaarboeken en waarnemin-  
 gen 2 I 131, I 140, II 46, IV 114.  
 Smyth (W. H.), Fysische astronomie  
 IV 22. Waarnemingen 3 I 133.  
 Snellen (M.), Meteorologie III 88, IV 153,  
 IV 154.  
 Snellius (W.), Levensbericht 2 IV 8. Geo-  
 desie I 39. Kometen I 79. Waarne-  
 mingen I 134. Zeevaartkunde I 151.  
 Wiskunde 2 I 155, IV 142.  
 Socoloff (A.), Kometen IV 77.  
 Soeten (M.), Zonnewijzers I 19.  
 Soldner (J.), Jaarboeken I 136.  
 Sonndorfer (R.), Kleine planeten I 65.  
 Souchon (A.), Theoretische astronomie  
 IV 17. Praktische astronomie IV 18.  
 Sousa (J. A. de), Meteorologische waarnemingen 2 IV 156.  
 Sousa Pinto (R. R. de), Zie Pinto.  
 Spina (P.), Meteorologie IV 161.  
 Spinoza (B. de), Wiskunde en natuur-  
 kunde IV 148.  
 Spörer (G.), Zon I 32, I 188, IV 32.  
 Kometen I 79.  
 Stamkart (F. J.), Tijdsbepaling II 9,  
 III 12. Zon II 10. Basismeting I 46.  
 Breedtebepaling III 25. Slinger II 23,  
 III 27. Eb en vloed 3 III 28. Zons-  
 verduistering I 94. Vaste sterren III  
 50. Instrumenten III 60, 3 III 61.  
 Kompassen II 55, II 56, 3 III 77.  
 Wiskunde 8 III 79, III 80. Magne-  
 tisme III 82. Meten en wegen I 160,  
 6 III 82. Aardmagnetisme III 91.  
 Stampioen (N.), Instrumenten IV 129.

- Stark (J. E.), Kleine planeten 2 I 73, II 29.  
 Stattman (J. J.), Kometen III 41.  
 Stebnitzki (J.), Graadmating IV 45.  
   Locale attractie I 54.  
 Steeb (v.), Lengtebepaling III 26.  
 Steedman (C.), Waarnemingen III 68.  
 Steenstra (P.), Sterrenkunde I 13. Lengtebepaling IV 48. Zeevaartkunde II 56, IV 140.  
 Steinheil (A.), Optica IV 113.  
 Steinheil (C. A.), Photometrie I 21, I 125.  
   Instrumenten I 125, IV 107.  
 Stephan, Lengtebepaling III 24.  
   Sterrenkaarten III 72.  
 Stevin (S.), Algem. werken IV 5. Natuurkunde IV 148.  
 Stewart (B.), Zon 2 I 30.  
 Steyn Parvé (D. J.), Zie Parvé.  
 Stipriaan Luiscius (A. v.), Zeevaartkunde II 56.  
 Stockwell (N.), Maan I 35.  
 Stok (J. v. d.), Gedaante der aarde I 53.  
 Stok (J. P. v. d.), Meteorologische waarnemingen 2 IV 151.  
 Stone (E. J.), Sterrencatalogi III 50, 2 III 51. Sterrenwachten IV 102.  
   Waarnemingen I 133, II 46, III 64, III 66, IV 118. Meteorologie III 88.  
 Stone (O.), Praktische astronomie III 11.  
   Kometen IV 78. Dubbelsterren III 53, IV 95. Sterrenwachten IV 103. Waarnemingen II 49, III 69, IV 120, IV 123.  
 Stourda (G.), Sterrenkunde IV 15.  
 Strabbe (A. B.), Sterrenkunde I 13.  
 Strasser (G.), Sterrencatalogi II 38. Meteorologische waarnemingen I 199.  
 Stratford (W. S.), Kometen I 84.  
 Strobl (J.), Sterrencatalogi IV 91.  
 Struve (F. G. W.), Reizen 2 I 5. Geschiedenis II 5. Bibliographie I 9.  
   Maan II 15. Graadmating I 39, 4 I 40, 2 I 41, 2 II 18. Hoogtemeting I 47, II 19. Lengte- en breedtebepalingen 3 I 49, II 20. Praecessie, nutatie en aberratie 4 I 57. Planeten II 29, 2 II 30.  
   Kometen I 84, II 31, II 33. Vaste sterren I 97, III 50. Sterrencatalogi I 98, I 99, I 100, 2 II 38. Dubbelsterren I 107, 3 I 108, 2 II 39. Nevelvlekken I 110. Parallaxe I 113, II 41. Sterrenwachten 2 I 120, II 43. Instrumenten I 123, II 43. Waarnemingen en jaarboeken 3 I 130, I 131, I 138, II 46. Natuurkunde II 60.  
 Struve (H.), Saturnussatellieten IV 74.  
   Optica IV 108, IV 110, IV 147.  
 Struve (L.), Maan IV 36. Praecessie en eigenbeweging IV 61. Dubbelsterren III 53, IV 96.  
 Struve (O.), Geschiedenis I 7, I 8. Bibliographie I 9, III 6. Tijdsrekening IV 19. Mercuriusovergang III 14. Graadmating I 40, I 41. Lengtebepaling I 49. Praecessie en eigenbeweging I 57, IV 60. Aberratie IV 61. Saturnus 2 I 75, I 76. Neptunus II 30. Kometen 2 I 81, I 82, I 84, I 85, 4 II 31, 2 II 32, III 45. Zonsverduistering I 94. Sterbedekkingen 2 IV 88. Dubbelsterren 4 I 108, 3 I 109, 3 I 110, II 39, 2 III 52, III 53. Nevelvlekken 2 I 111, I 112, I 195. Parallaxe 2 I 113, 2 II 41, IV 98. Sterrenwachten I 120, II 43, III 57, IV 102. Instrumenten I 125. Jaarboeken I 138, I 139, II 48, III 67, IV 118. Tafels I 148, I 149, III 74, 2 IV 135. Noorderlicht I 176.  
 Struyck (N.), Sterrenkunde 2 I 13. Kometen 2 I 77.  
 Stuart (L. Cohen), Zie Cohen Stuart.  
 Stuurman (C.), Zeevaartkunde IV 140.  
 Stuurman (J. P.), Zeevaartkunde IV 139.  
 Sumner (C.), Varia I 180.  
 Suringar (W. H. D.), Geschiedenis I 7.  
 Suschken (J. S.), Kometen III 43.  
 Svanberg (G.), Waarnemingen I 140. Meteorologie I 167.  
 Svanberg (J.), Graadmating I 39. Slingerproeven I 53.  
 Swart (J.), Tijdmeters III 60.  
 Swift (L.), Sterrenwachten en waarnemingen IV 128.  
 Swinden (J. H. v.), Geschiedenis I 6, III 6. Levensbericht II 5. Sterrenkunde I 14. Theoretische astronomie I 17, II 8. Zodiakaallicht II 12. Planetarium I 27, IV 106. Lengtebepaling IV 48. Zeevaartkunde II 54, 2 II 56. Maten en gewichten II 60, IV 147. Noorderlicht II 67.

## T.

- Tacchini (P.), Tijdschriften I 11, II 7, III 7, IV 11. Venusovergang III 15.  
 Zon I 31. Lengtebepaling I 52. Sterrencatalogi IV 91. Meteorologische jaarboeken IV 156.  
 Talbot (B.), Instrumenten III 60.  
 Talmage (C. G.), Waarnemingen I 135, II 47.

- Tardieu (J.), Slingerproeven III 27.  
 Taylor (T. G.), Sterrencatalogi III 51.  
 Taylor (W. B.), Natuurkunde I 199.  
 Tebbutt (J.), Venusovergang IV 27.  
   Lengtebepaling IV 49. Uranus en Jupiter IV 72. Kometen IV 78. Veranderlijke sterren III 52. Sterrenwachten 2 IV 105. Meteorologie I 169, II 64, IV 154.  
 Tempel (W.), Nevelvlekken IV 97.  
 Tempelhoff, Kometenbanen I 61.  
 Temple Chevalier, Waarnemingen I 131.  
 Tennant (J. F.), Venusovergang II 11.  
 Tenner (C. de), Graadmeting I 41.  
 Terao (H.), Jaarboeken IV 128.  
 Terby (F.), Zodiakaallicht IV 28. Venus III 33. Mars 6 I 67, 2 I 68, I 74, I 193, 5 II 28, III 32, 2 III 33, 2 IV 69. Jupiter 3 I 74, III 33, IV 72. Jupitersatellieten I 193, IV 72. Saturnus II 30, 2 IV 74. Kometen III 44, IV 78, IV 81. Vallende sterren IV 28, 2 IV 82. Noorderlicht 4 IV 162. Schemering IV 163.  
 Thacher (G. H.), Sterrenwachten I 116.  
 Theopold (J. C.), Kometen III 41.  
 Theorell (A. G.), Meteorologie I 170.  
 Thiele (T. N.), Praktische astronomie IV 20. Lengtebepaling IV 50. Dubbelsterren III 52, 2 III 53, Wiskunde III 79.  
 Thiesen (M.), Natuurkunde IV 147.  
 Thollon (L.), Zonnespectrum IV 33.  
 Thome (J. M.), Jaarboeken IV 122.  
 Thury, Kometen III 44.  
 Thrasius, Instrumenten IV 129.  
 Tidblom (A. V.), Meteorologie II 65.  
 Tiele (B.), Kleine planeten I 71.  
 Tietjen (F.), Loopbanen IV 63. Tafels I 149. Almanakken II 52, III 73, IV 133.  
 Timmermans (J. A.), Vorm der aarde IV 54.  
 Tinter (W.), Sphaerische astronomie IV 15. Breedte- en azimuthbepalingen IV 49, IV 50. Instrumenten II 44, III 61, III 62, IV 108.  
 Tischler (F. C. A.), Kometen I 85.  
 Tischner (A.), Zonnestelsel IV 27, IV 28. Zon IV 31. Zonsverduistering IV 86.  
 Tisserand (F.), Tijdschrift IV 12. Theoretische astronomie IV 17. Maan IV 35.  
 Todd (C.), Meteorologie II 65, III 88, IV 155.  
 Todd (D. P.), Zonsparallaxe III 14. Mercuriusovergang III 15. Venusovergang IV 27. Planeten III 31. Jupiterssatellieten II 30. Uranus en Neptunus IV 75. Zonsverduisteringen III 48. Instrumenten III 61.  
 Todhunter (I.), Theoretische astronomie I 18.  
 Traast (J.), Venusovergang II 12.  
 Tresca, Instrumenten IV 108.  
 Treschow Hanson (P.), Aardmagnetisme I 173.  
 Tressenreuter (C. F.), Kometen III 35.  
 Trettenero (V.), Sterrencatalogi I 102, I 105.  
 Trew (A.), Kometen III 38.  
 Tromholt (S.), Noorderlicht III 91.  
 Trouvelot (L.), Zon I 188, II 14. Maan II 16. Saturnus I 193, II 30. Kometen II 32.  
 Turner (H. H.), Tijdschrift IV 11.  
 Tuyl van Serooskerken (R. C. v.), Breedtebepaling I 48.  
 Twisck (P. J.), Kometen II 31.  
 Tycho Brahe. Zie Brahe.
- U.
- Ubaghs (P.), Nutatie IV 61. Sterrenwachten IV 104.  
 Uitterdijk (J.), Sphaerische astronomie I 16.  
 Ulugh Beigh, Sterrencatalogi II 39.  
 Unterweger (J.), Meteorologie IV 162.  
 Upton (W.), Photometrie III 13.  
 Uranophilus, Kometen III 43.  
 Uylenbroek (P. J.), Algem. werken I 4. Geschiedenis I 6, III 6. Sterrenkunde II 8. Instrumenten I 122. Wiskunde III 79.
- V.
- Valentiner (W.), Geodesie I 38. Kometen I 83. Jaarboeken 2 III 65, IV 125.  
 Valk (G.), Aardgloben III 9.  
 Veeder (M. A.), Zodiakaallicht IV 29.  
 Veen (J. v.), Sterrenkunde I 12.  
 Vega (G.), Logarithmentafel IV 143.  
 Velsius (J. W.), Sterrenkunde I 11.  
 Venema (G. A.), Landmeten 2 III 18.  
 Venerio (G.), Meteorologie I 167.  
 Venturi (A.), Storingen IV 64, IV 66.  
 Verdam (G. J.), Geschiedenis 2 IV 8. Maan I 33. Geodesie I 37.  
 Verdonck (M.), Sterrenkunde IV 12.  
 Vergara (J. I.), Waarnemingen I 140. Meteorologie IV 158.

- Verqualje (J.), Lengtebepaling II 21. Zeevaartkunde II 55.  
 Verrier (U. Le), zie Leverrier (U.).  
 Villarceau (Y.), Locale attractie I 54.  
 Storingen III 11. Kometen 3 I 86.  
 Sterrenwachten 3 I 120. Zeevaartkunde II 55. Wiskunde III 80. Varia I 181.  
 Violle (J.), Zon III 16.  
 Visscher (L. G.), Geschiedenis III 6.  
 Vlack (A.), Wiskunde IV 143.  
 Vodusek (M.), Planeten en kometenbanen IV 65.  
 Voetius (G.), Kometen III 34.  
 Vogel (H. C.), Spectraalanalyse I 23, 2 I 24. Zon I 31. Slingerproeven III 61.  
 Nevelvlekken en sterrenhoopen 2 I 196, II 41. Waarnemingen en jaarboeken I 129, IV 122. Spectraalplaten IV 133.  
 Noorderlicht I 177.  
 Vogler (Ch. A.), Geodesie III 18. Hoogtemetingen 3 III 23.  
 Voigt (J. H.), Kometen III 41.  
 Voit (E.), Optica IV 113.  
 Vooght (C. J.), Instrumenten I 122, III 59. Zeevaartkunde IV 139.  
 Vorsselman de Heer (P. O. C.), Vallende sterren IV 82. Zeevaartkunde 4 I 152.  
 Vorsterman v. Oyen (G. A.), Geschiedenis II 6.  
 Vossius (I.), Eb en vloed IV 58.  
 Vreesniet (G.), Planeten I 64.  
 Vries (K. de), Zeevaartkunde IV 140, IV 141.  
 Vroesen (A.), Instrumenten IV 129.  
 Vrolik (A.), Aardwarmte II 17.  
 Vuillemin, Varia I 181.  
 Vulpus (J.), Kometen 2 III 41.
- W.**
- Wackerbarth (A. D.), Kleine planeten I 71. Neptunus I 76.  
 Waerma (M.), Verduisteringen II 35.  
 Wagner (A.), Graadmeting I 45. Sterrencatalogi I 101. Instrumenten I 126, I 127.  
 Walker (S. C.), Levensbericht I 7. Lengtebepaling I 49.  
 Wall (J. v. d.), Zeevaartkunde I 151.  
 Walterus (B.), Waarnemingen I 134.  
 Warius (P.), Instrumenten II 44.  
 Warnstorff (G. H. L.), Tafels I 148.  
 Warren de la Rue, Geschiedenis I 8. Zon 2 I 30, 2 II 14. Maan I 34.  
 Watts (I.), Sterrenkunde IV 13.  
 Webb (T. W.), Praktische astronomie I 20.  
 Weber—van Boase (Mevr. A.), Genootschapswerken IV 2.  
 Weber (N.), Kometen III 35.  
 Weigelius (E.), Kometen 2 I 79, 2 III 41.  
 Weihrauch (K.), Wiskunde en meteorologie IV 145. Meteorologie I 164, 2 II 62, 2 IV 151, 2 IV 152.  
 Weiler (A.), Maan 2 I 35.  
 Weinek (L.), Praktische astronomie IV 18. Maan IV 36. Lengtebepalingen III 26. Jaarboeken IV 128. Meteorologische waarnemingen IV 153.  
 Weinstein (B.), Natuurkunde IV 147.  
 Weisbach (J.), Waterpassing I 48.  
 Weiss (E.), Tijdrekening IV 20. Geodesie 2 I 51. Lengtebepalingen 2 III 25, IV 53. Kleine planeten I 72. Vallende sterren I 89. Zonsverduisteringen I 94. Sterrencatalogi IV 93. Instrumenten I 127. Waarnemingen en jaarboeken I 141, IV 120. Sterrenkaarten II 51.  
 Weisse (M.), Sterrencatalogi I 99, I 103. Aardmagnetisme I 173.  
 Wells (C. S.), Komeet IV 78.  
 Wenckebach (W.), Levensbericht IV 7. Hoogtemetingen III 23.  
 Wendell (O. C.), Veranderlijke sterren III 52.  
 Werder (J. G.), Kometen III 35.  
 Werdmüller (P. O.), Straalbreking I 59.  
 Werner (W.), Geodesie III 30.  
 Westphal (A.), Geodesie III 19. Basismeting III 22, IV 43.  
 Weyer (G. D. E.), Kometenbanen I 62. Zeevaartkunde I 154.  
 Weyprecht (C.), Noorderlicht III 91.  
 Wheeler (G. M.), Geodetische waarnemingen III 19.  
 Whewell (W.), Geschiedenis I 4. Eb en vloed III 28.  
 Whiston (W.), Afbeelding van het zonnestelsel IV 129.  
 White (E. J.), Sterrencatalogi IV 93.  
 Whittlesey (C.), Hoogtemeting I 47.  
 Wichmann (M.), Maan I 34. Parallaxe I 113. Jaarboeken I 134.  
 Wiebe (H. F.), Natuurkunde IV 147.  
 Wiedeburg (J. B.), Kometen III 42.  
 Wies (N.), Kaarten 2 II 24.  
 Wild (H.), Sterrenwachten I 116. Instrumenten IV 109. Meteorologie I 162, 3 I 166, II 63, II 67, III 86, III 90.  
 Wilhelm, Landgraaf van Hessen, Waarnemingen I 134.



- Williams (J.), Kometen I 78. Sterrenkaarten I 145.
- Williams (P. C.), Geschiedenis IV 9.
- Willigen (V. S. M. v. d.), Levensbericht III 5. Sterrenkunde I 15. Breedtebepalingen I 49. Slingerproeven 2 I 53. Aberratie I 57. Meteorologie II 62.
- Wils (P.), Wiskunde en sphaerische astronomie IV 142.
- Wilsing (J.), Slingerproeven III 59.
- Wilson (H. C.), Kometen IV 78, IV 79. Sterrencatalogi IV 94. Dubbelsterren IV 96. Jaarboeken IV 120, IV 127.
- Winckler (N.), Kometen I 79.
- Winlock (J.), Mercurius I 66. Sterrencatalogi III 51, IV 91. Jaarboeken I 130, II 46. Sterrenkundige platen I 145. Tafels I 149.
- Winlock (W. C.), Kometen IV 78.
- Winnecke (A.), Tijdschrift II 7, III 7. Geschiedenis IV 8. Zonsparallaxe I 27, I 67. Zon I 30. Mars 2 I 67. Kometen I 79, I 81, 2 I 82, II 32. Veranderlijke sterren 2 I 106, I 107. Dubbelsterren I 108. Nevelvlekken I 196. Parallaxe I 114. Tafels I 134. Noorderlicht I 177.
- Winsemius (M.), Geschiedenis III 6.
- Winsemius (P.), Geschiedenis III 6.
- Winterhalter (A. G.), Zonsverduisteringen IV 86. Sterrenwachten IV 100.
- Wislicenus (W. F.), Mars IV 69. Instrumenten IV 112.
- Witsen Geysbeek (P. G.), Kometen I 77.
- Witt (J. de), Wiskunde III 78.
- Wittram (Th.), Kometen IV 80.
- Woepcke (F.), Wiskunde 3 I 155, I 156.
- Woerd (Ch. v. d.), Instrumenten IV 132.
- Woldringh (C.), Graadmeting II 18.
- Woldstedt (F.), Kometen II 31. Instrumenten 2 II 44.
- Wolf (C.), Sterrenkaarten III 72.
- Wolf (M.), Loopbanen IV 67.
- Wolf (R.), Tijdschriften II 3, II 6, III 3, III 7, IV 3, IV 11. Algemeene werken I 3, I 184. Sterrenkunde I 11, I 186. Zon I 29, II 14. Graadmeting IV 38. Lengtebepalingen I 51, II 21. Meteorologie I 169, II 64, III 87.
- Wolfers (J. P.), Algemeene werken I 4. Theoretische astronomie I 17. Planeten en kometenbanen II 26. Tafels I 148.
- Wolff (J. T.), Photometrie II 9.
- Wollaston (F.), Sterrenkaarten I 142.
- Worster (W. K.), Waarnemingen I 136.
- Wouwerms (E.), Meteorologie I 171.
- Wronski, Theoretische astronomie III 11, IV 16.
- Wrottesley (J.), Sterrencatalogi 2 I 99.
- Wucherer (F.), Kometen 2 III 35.
- Wüllerstorff-Urbair (B. v.), Reizen I 5.
- Wykander (A.), Kleine planeten I 73.
- Wynpersse (S. J. v. d.), Eb en vloed I 55.

## Y.

- Yanagi (N. Y.), Landkaarten III 27.
- Yarnall (M.), Sterrencatalogi I 105, III 50, IV 93.
- Young (Ch. A.), Zonsphotographie I 144.
- Ypey (N.), Venusovergang IV 130, IV 131.

## Z.

- Zach (F. v.), Tijdschriften 2 I 9, II 7. Zon I 29. Locale attractie II 23. Sterrencatalogi I 29, I 98.
- Zantedeschi, Meteorologie I 175.
- Zech (J.), Verduisteringen I 94, I 95. Tafels I 148.
- Zelbr (K.), Kalender IV 135.
- Zenker (W.), Kometen I 78.
- Zimmerman (J. J.), Kometen III 41.
- Zimmermann (H.), Tafels IV 145.
- Zöllner (J. C. F.), Theoretische astronomie I 18. Photometrie I 21, 2 I 22, I 158. Zon 2 I 31, I 32, 3 IV 30. Zon en planeten I 31. Maan I 35. Aardmagnetisme IV 37. Mercurius IV 68. Kometen I 78. Instrumenten IV 30, 2 IV 107.
- Zömius (G.), Kometen III 35.
- Zumbag de Koesfelt (C.), Instrumenten I 122.
- Zuylen van Nyevelt (v.), Theoretische astronomie I 17.

# REGISTER

VAN DE

## VERSLAGEN EN BESCHRIJVINGEN VAN STERRENWACHTEN

(ALPHABETISCH GERANGSCHIKT).

- 
- |   |  |
|---|--|
| Albany, New-York, U. S., (Dudley observatory), I 115, I 116, II 42.                           | Mannheim, I 119.   |
| Athene, IV 103.   | Markree, IV 104.   |
| Bergen, I 116.  | Melbourne, I 119, I 196, II 43, III 56, IV 101.                        |
| Berlijn, I 116.   | Meudon, IV 104.  |
| Bern, I 116.  | Montpellier IV 104.  |
| Bogenhausen, zie München.   | Mount Hamilton, California, U. S. (Lick observatory), III 57.          |
| Breslau, III 57.  | München (Bogenhausen), I 119, I 120.                                   |
| Brussel, I 117, I 196.  | Neuchâtel, IV 104.   |
| Cambridge, England, III 57.   | New Haven, Connecticut, U. S. (Yale university observatory), IV 103.   |
| Cambridge, Mass., U. S., (Harvard college observatory), I 117, II 42, III 55, IV 100, IV 101. | Ofen (St. Gerardsberger Sternwarte), IV 105.                           |
| Charlottesville, Virginia, U. S. (Leander Mc. Cormick observatory), IV 103.                   | Oxford (Radcliffe observatory), I 120, I 196, IV 102.                  |
| Chicago, Illinois, U. S. (Dearborn observatory), IV 103.                                      | Oxford (University observatory), IV 105.                               |
| Christiania, I 117, IV 101.   | Parijs, I 120, III 56, IV 102.   |
| Cincinnati, Ohio, U. S. I 117, I 118.   | Pulkowa, I 120, II 43, III 57, IV 102.                                 |
| Córdoba, Argentinië, I 118.   | Quito, III 58.   |
| Darlington, (Wolsingham observatory), IV 103.   | Rio de Janeiro, III 58, IV 102, IV 103.                                |
| Dorpat, I 118.  | Rochester, New York, U. S. (Warner observatory), IV 105.               |
| Edinburgh, I 118.   | Rome (Collegio Romano), I 121.   |
| Gotha, I 118.   | Rome (Vatikaan), IV 105.   |
| Greenwich, I 118, II 42, III 55, IV 101.  | Rugby (Temple observatory), IV 105.                                    |
| Kalocsa (Erzbischöflich-Haynald'sches Observatorium), IV 104.                                 | Strassburg, III 58, IV 103.  |
| Kremsmünster, I 118.  | Tiflis, I 121.   |
| Leiden, I 119, II 43, III 56, IV 101.   | Washington (U. S. Naval observatory), I 121, III 57, IV 102.           |
| Luik (Cointe), IV 104.  | Weenen (K.K. Universitäts Sternwarte), I 121.                          |
| Lund, I 119.  | Windsor, New South Wales, Australia (Mr. Tebbuts observatory), IV 105. |
| Lyme Regis (Rousdon observatory), IV 104.   |  |
-

# REGISTER

VAN DE

## JAARBOEKEN EN AFZONDERLIJKE WAARNEMINGEN DER STERRENWACHTEN

(ALPHABETISCH GERANGSCHIJKT).

- 
- |  |  |
|--|--|
| Åbo, I 128.  | Genève, I 131, III 63, IV 114.                                   |
| Albany, New-York, U. S. (Dudley ob-<br>servatory), I 128.                                    | Georgetown, New-York, U. S., IV 124.                             |
| Athene, I 128.   | Glasgow, Missouri, U. S. (Morrison ob-<br>servatory), IV 124.    |
| Berlijn, I 129, IV 113.  | Gotha, IV 124.   |
| Bogenhausen, zie München.  | Göttingen, I 131, III 63, IV 115.                                |
| Bonn, I 129, IV 113.   | Greenwich, I 132, I 133, II 46, III 64,<br>IV 115.               |
| Bordeaux, IV 123.  | Gyalla, zie O Gyalla.  |
| Bothkamp (v. Bülow's Sternwarte), I 129,<br>III 62.  | Hamburg, I 133.  |
| Brussel, I 129, I 130, II 45, III 62,<br>IV 113.   | Hartwell, I 133.   |
| Cambridge, England, I 130, III 63,<br>IV 114.  | Haverford, Pennsylvania, U. S., IV 124.                          |
| Cambridge, Mass., U. S. (Harvard col-<br>lege observatory), I 130, II 46, III 63,<br>IV 114. | Helsingfors, IV 124.   |
| Chapultepec, Mexico, III 70.   | Hongkong, IV 125.  |
| Charkow, IV 123.   | Kaap de Goede Hoop, I 133, II 46,<br>III 64, IV 115.             |
| Charlottesville, Virginia, U. S. (Leander<br>Mc. Cormick observatory), IV 123.               | Kalocsa (Erzbischöflich-Haynald'sches<br>Observatorium), IV 125. |
| Christiania, IV 123.   | Karlsruhe, IV 125.   |
| Cincinnati, Ohio, U. S., II 49, III 69,<br>IV 120.   | Kassel enz., I 134.  |
| Coimbra, IV 123.   | Kazan, I 134, IV 116.  |
| Córdoba, Argentinië, III 70, IV 122.   | Kiel, IV 125.  |
| Dorpat, I 130, I 131, II 46, IV 114.   | Kiew, IV 125.  |
| Dresden (Observatoire du B. d'Engel-<br>hardt), IV 123.                                      | Königsberg, I 134, II 46, II 47, IV<br>116.                      |
| Dun Echt, II 49, IV 120, IV 121.   | Kopenhagen, I 134, II 47, IV 116.                                |
| Dunsink, I 131, III 63, IV 114.  | Leiden, I 134, I 135, I 197, III 65,<br>IV 116.                  |
| Durham, I 131.   | Leipzig, I 135, I 197, II 47, IV 116,<br>IV 117.                 |
| Edinburgh, I 131, II 46, IV 114.   | Leyton (Barclay's observatory), I 135,<br>II 47.                 |
| Etna, III 70.  | London (Regents Park), I 139.                                    |
|  | Lund, I 135, II 47, IV 117.                                      |

- Lyme Regis (Rousdon observatory), IV 125.  
 Lyon, IV 125.  
 Madison, Wisconsin, U. S. (Washburn observatory), IV 126.  
 Madras, I 136, III 65, IV 117.  
 Mannheim, I 136, III 65.  
 Murkree, IV 126.  
 Melbourne, II 49, III 69, IV 121.  
 Milaan, I 136, I 198, II 47, III 65, III 66, IV 117.  
 Montsouris, zie Parijs.  
 Moskou, I 136, III 66, IV 117.  
 Mount Hamilton, California, U. S. (Lick observatory), IV 126.  
 München (Bogenhausen), I 136, I 137, III 66, IV 117, IV 118.  
 Napels (Capodimonte), III 70, IV 126.  
 New Haven, Connecticut, U. S. (Yale university observatory), IV 127.  
 Nice (Fondation Bischoffsheim), IV 127.  
 Northfield, Minnesota, U. S. (Carleton college observatory), IV 127.  
 O Gyalla, III 70, IV 122.  
 Oxford (Radcliffe observatory), I 137, II 48, III 66, IV 118.  
 Oxford (University observatory), II 50, IV 121.  
 Padua, III 70, IV 122.  
 Palermo, I 137, III 66, IV 118.  
 Paramatta, New South Wales, Australia, I 138, III 67.  
 Parsonstown (Birr Castle observatory), IV 127.  
 Parijs, I 138, II 48, III 67, IV 118.  
 Parijs (Montsouris), II 50, IV 121.  
 Potsdam, III 71, IV 122.  
 Praag (K. K. Sternwarte), I 198, II 48, III 67, IV 127, IV 128.  
 Praag (Conviktgebäude), IV 127.  
 Pulkowa, I 138, I 139, II 48, III 67, III 68, IV 118, IV 119.  
 Quito, III 71.  
 Rio de Janeiro, III 71, IV 122.  
 Rochester, New-York, U. S. (Warner observatory), IV 128.  
 Rome (Campidoglio), III 71.  
 Rome (Collegio Romano), I 139, IV 119.  
 Rome (Vatikaan), IV 123.  
 Santiago de Chile, I 139, I 140.  
 Stockholm, II 49, III 69, IV 121.  
 Sunderland (West Hendon house observatory), IV 128.  
 Sydney, I 140, III 68, IV 119.  
 Tachkent, IV 128.  
 Teneriffe, I 140.  
 Tokyo, IV 128.  
 Toulouse, II 50, III 69, IV 121.  
 Turiijn, I 140, II 49, III 68, IV 119.  
 Upsala, I 140, IV 120.  
 Utrecht, I 141.  
 Washington (U. S. Naval observatory), I 141, II 49, III 68, III 69, IV 120.  
 Weenen (K. K. Universitäts Sternwarte), I 141, II 49, III 69, IV 120.  
 Weenen (v. Kuffner'sche Sternwarte Ottakring), IV 128.  
 Williamstown, Mass., U. S., IV 128.  
 Williamstown, Victoria, Australia, II 49.

# ERRATA.

---

(In deze lijst worden niet opgenomen de errata welke gevonden zijn  
in de alphabetische naamlijsten der vorige catalogi, daar deze vervangen worden  
door de naamlijst in dit supplement.)

## In Catalogus I.

pag.	3	(44 in plaats van	Vol. VIII—XIII lees Vol. VII—XIII.
„	37	(7	„ an lees au.
„	„	„	„ dermière lees dernière.
„	42	„	(31 lees (33.
„	„	„	(40 „ (33.
„	„	(33	„ General-Berichte..... für die Jahre 1863—1873 lees.... für die Jahre 1863—1870 und 1872—1873.
„	43	„	(41 lees (33.
„	„	„	(50 „ (33.
„	„	„	(52 „ (33.
„	44	„	(59 „ (33.
„	„	„	(60 „ (33.
„	„	„	(61 „ (33.
„	„	„	(62 „ (33.
„	„	„	(63 „ (33.
„	„	„	(64 „ (33.
„	45	„	(72 „ (33.
„	46	„	(78 „ (33.
„	„	„	(83 „ (33.
„	„	„	(84 „ (33.
„	55	(7	„ 1874 „ 1870.
„	62	Galle (J. G.)	Ueber die Verbesserung der Planeten-Elemente enz. moet vervallen.
„	68	Galle (J. G.)	Ueber die Verbesserung der Planeten-Elemente enz. moet vervallen.
„	112	(2 in plaats van	Centalsonne lees Centralsonne.
„	127	„	(X V, 23 lees (XV, 23.

- pag. 133 in plaats van SMYTH (W. H.) The Cycle of.... (35 lees.... (36.  
 „ „ (40 „ 1856 and 1857 lees 1856, 1857 and 1858.  
 „ 139 na (69 toe te voegen:  
 NYRÉN (M.) Die Polhöhe von Pulkowa. St. Petersburg 1873 4°. (Mém.  
 Acad. St. Petersb.) (VI, E, 36.  
 „ 172 in plaats van (36 lees (35.  
 „ 189 „ (92 „ (33.  
 „ „ (94 „ (33.  
 „ 190 „ (95 „ (33.  
 „ „ (96 „ (33.  
 „ „ (98 „ (33.  
 „ „ (99 „ (33.  
 „ „ (100 „ (33.  
 „ „ (101 „ (33.  
 „ „ (102 „ (81.  
 „ 193 „ (167 „ (107.  
 „ 199 „ (57 „ (58.  
 „ 200 „ (58 „ (59.  
 „ „ (37 „ (35.  
 „ „ (38 „ (35.  
 „ „ „ (XVI, B, 57 „ (XVI, B, 58.

## In Catalogus II.

- pag. 8 SWINDEN (J. H. v.) De attractione (21 moet vervallen.  
 „ 19 in plaats van (110 lees (81.  
 „ „ (111 „ (33.  
 „ „ (114 „ (81.  
 „ „ (115 „ (33.  
 „ 47 toe te voegen na LUND:  
 DUNÉR (N. C.) Mesures micrométriques d'étoiles doubles faites à l'obser-  
 vatoire de Lund, suivies de notes sur leurs mouvements relatifs.  
 Lund 1876 4°. (X, D, 40.  
 „ 48 toe te voegen na (696:  
 NYRÉN (M.) Das Aequinoctium für 1865.0 abgeleitet aus den am Pas-  
 sageninstrumente und am Verticalkreise in den Jahren 1861—70 in  
 Pulkowa angestellten Sonnenbeobachtungen. St. Petersburg 1876 4°  
 (Mém. Acad. St. Petersb.) (IV, 52.  
 „ 49 toe te voegen na (93:  
 First Melbourne general catalogue of 1227 stars for the epoch 1870,  
 deduced from observations extending from 1863—1870, made at the  
 Melbourne observatory under the direction of R. L. J. ELLERY. Mel-  
 bourne 1874 4°. (X, B, 57.  
 „ 57 Achter: DUCHEMIN (E. M.) Expériences pratiques.... toe te voegen (43.  
 „ 61 Commission internationale du mètre.... (35 vervalt.  
 „ „ Commission internationale du mètre.... (36 vervalt.  
 „ „ in plaats van (37 lees (62.

pag. 61	in plaats van (41	lees (29.
" 62	Achter: WILLIGEN (V. S. M. v. d.)	Iets over .... toe te voegen: (25.
" 66	in plaats van (49	lees (35.
" "	" (50	" (35.
" "	" (51	" (35.
" 67	" (52	" (35.
" "	" (53	" (35.

## In Catalogus III.

" 2	(37 in plaats van Archives..... et Série II 1 <sup>e</sup> et 2 <sup>e</sup> Partie lees.....	Série II, Vol. I, 1 <sup>e</sup> et 2 <sup>e</sup> Partie.
" 7	(29 in plaats van Vol. I Part. I—III and V lees Vol. I Part. I—V.	
" 15	(73 " RusSEL lees RUSSELL.	
" 19	" (117 " (81.	
" "	" (118 " (33.	
" "	" (122 " (33.	
" 21	" (137 " (33.	
" "	" (138 " (33.	
" 22	" (141 " (33.	
" "	(141	achter 13 bis 16 September toe te voegen: 1880.
" "	" (142	lees (81.
" 51	" (75 " (II, C, 29.	
" "	(75	achter 1881 4 <sup>o</sup> toe te voegen: (Astr. papers Am. Eph. Vol. I Part. IV).
" 58	(62	vervalt.
" 61	in plaats van LOEWY Etude..... (142	lees..... (141.
" 68	(X, B, 66 " MAYOR lees MAJOR.	
" 79	(45 " STAMKERT lees STAMKART.	
" 81	" (45	lees (29.
" 83	(60 " Avril 1872. Paris 1872 lees: Avril 1872, et des séances du comité permanent de 1872—1874. Paris 1872—1874.	
" 89	" (54	lees (35.
" "	" (55	" (35.
" "	" (56	" (35.
" 90	" (57	" (35.
" "	" (58	" (35.
" "	" (62	" (35.

## In Catalogus IV.

" 12	(29 (Vol. I Part. 4 is X, B, 75) vervalt.	
	na (34	toe te voegen:
	Publications of the Astronomical Society of the Pacific. Vol. I—III. San Francisco 1889—1891.	(35

- pag. 16 in plaats van (VII, A, 64 lees (VII, A, 65.  
 „ „ „ (VII, A, 65 „ (VII, A, 64.  
 „ 31 (89 „ LANLGLEY lees LANGLEY.  
 „ 35 (57 „ (Wash. observ. 1889 lees .... 1879.  
 „ 67 (99 „ BRIENDEL lees BRENDDEL.  
 „ 74 (215 „ Satura lees Saturn.  
 „ 86 (XI, C, 128 na Sacramento 1889 vervalt 4°.  
 „ 103 (XII, A, 83 in plaats van 1877 lees 1876.  
 „ 107 (XII, A, 85 „ 1880<sup>p</sup> lees 1876.  
 „ 113 (XII, A, 94 „ in den Jahren 1876—1883 lees 1876—1885.  
 „ 144 (71 in plaats van calcal lees calcul.  
 „ 147 (II, G, 50 in plaats van physiques lees physiques.  
 „ 165 na Aeneae (H.) toe te voegen: Agelet (J. Lepante d') Zie Lepante d'Agelet (J.).  
 „ 166 in plaats van Babage (Ch.) lees Babbage (Ch.).  
 „ 170 Cruls (L) na Venusovergang toe te voegen: IV 27.  
 „ 173 Galle (J. G.) na Planetenbanen vervalt I 62; na Kleine planeten vervalt I 68.  
 „ 174 Grange (De la) in plaats van Sphaerische astronomie enz. lees: Zie Lagrange (de).  
 „ 179 Lockyer (J. N.) na Zonnespectrum II 14 toe te voegen: Zon IV 32.  
 „ 180 Lohse (O) in plaats van Photographie .... IV 109 lees .... 2 IV 109.  
 „ 180 in plaats van Mayor (J.) lees Major (J.) en dit in te voegen na Mairan (de).  
 „ 184 Pritchard (C) in plaats van Photographie IV 23, lees Photographie IV 20, IV 23.
-





UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 04124 5278





LEIDEN, BOEKDRUKKERIJ VAN E. J. BRILL.